



ISO 9001



KPPIC



INNOBIZ  
기술혁신형중소기업

# SJP

상하수도 · 배수용 자재 카다로그  
승인지명원

New Makers **SJP**



환경을 생각하는 인간존중기업

SAMJINPLACO CO., LTD.

**(주)삼진프라코**

# 자재승인지명원

수신 : \_\_\_\_\_

참조 : \_\_\_\_\_

공사명 : \_\_\_\_\_

귀사의 무궁한 발전과 번영을 기원합니다.

항상 저희 (주)삼진프라코 자재를 애용해주시고 애정어린 지적과 관심으로 폐사 제품의 개발과 개선을 독려하여 주심에 깊은 감사의 말씀을 드립니다.

귀사에서 발주하시는 상기 공사에 (주)삼진프라코 제품의 승인원을 제출하오니 검토하시어 폐사를 지명하여 주시면 최적의 품질로 보답하겠습니다.

감사합니다.

20    년    월    일



대표이사    곽    종    국



끊임없는 기술혁신을 통한 1등급 품질의 제품생산  
**인간존중 투명경영 기업이윤 사회환원**

# History

- 1997.12 국일산업설립(비 전선관 이음관 생산)
- 2000.12 회사 이전(경기 화성 → 경기 양주)  
주생산품 변경 : 비전선관 이음관 → 수도용 PE조임식 이음관
- 2000.12 상호변경 (국일산업 → 삼진프라스틱)
- 2001.10 KS인증 획득 (KS M 3408-3 : 수도용 PE조임식 이음관)
- 2003.01 배수용 경질폴리염화비닐 이음관 생산 개시
- 2003.05 KS인증 획득 (KS M 3410 : 배수용 경질폴리염화비닐 이음관)
- 2004.01 수도용 경질 폴리염화비닐 이음관 생산 개시
- 2005.06 수도용 경질 폴리염화비닐 이음관 동남아 지역 수출 개시
- 2005.10 공장 증축
- 2005.12 CLEAN 사업장 인정(노동부/한국산업안전공단)
- 2006.01 한국 PVC관공업협동조합 규격표시인증 획득  
(KPPS M 302 : 하수도용 경질 폴리염화비닐 이음관)
- 2007.05 한국 PVC관공업협동조합 규격표시인증 2건 획득  
(KPPS M 303 : 하수도용 경질 폴리염화비닐 물받이)  
(KPPS M 304 : 하수도용 경질 폴리염화비닐 뚜껑 및 속뚜껑)  
상호 변경 (삼진프라스틱 → 삼진프라코)
- 2008.03 장비 증설 (사출성형기 850톤)
- 2008.12 KS인증 획득 (KS M 3402 : 수도용 경질폴리염화비닐 이음관)  
법인 설립 : 주식회사 삼진프라코
- 2009.03 디자인등록 3건 (11.25L 외 2건 : 특허청)
- 2009.05 디자인등록 1건 (오수받이트랩 : 특허청)
- 2009.11 벤처기업 인정(기술보증기금)
- 2010.03 공장증축 / 설비 및 금형 증설
- 2010.12 자본금 증자(3억원)
- 2011.03 실용신안등록 1건 (배관 연결 부재)
- 2011.09 국제표준(ISO)인증 획득
- 2011.12 위생안전 기준인증(KS인증) 3건 획득  
특허 취득 (항균성 및 난연성을 향상시킨 고강도 폴리염화비닐수지 조성물,  
이를 이용한 성형품의 제조방법 및 성형품)
- 2012.06 기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ) 인정
- 2012.09 특허 3건 취득  
- 칫탈형 트랩이 구비된 오수받이 장치  
- 원통형 파이프 접속연결장치  
- 다중벽관
- 2012.11 충북음성공장(15,347㎡) 준공
- 2012.12 자본금 증자(5억원)
- 2013.04 특허1건 취득 - 저소음 이음관
- 2013.10 한국PVC관공업협동조합 규격표시인증 1건 획득  
(KPPS M 306 : 내충격용 하수도용 경질 폴리염화비닐관)
- 2014.09 특허 취득 - 티(T)형 이음관 성형용 금형장치
- 2015.02 KS 인증 2건 취득 (KS M 3401 : 수도용 경질폴리염화비닐관)  
(KS M 3404 : 일반용 경질폴리염화비닐관)
- 2015.03 한국PVC관 공업협동조합 규격표시 인증획득  
(KPPS M 305 하수도용 경질폴리염화비닐제 소형맨홀)



## Contents

- 05 제품카다로그
- 33 사업자등록증 및 공장등록증
- 39 인증현황
- 57 납품실적
- 61 시험성적서

저희 (주)삼진프라코는 건축 토목공사의 각종배관에 필요한 파이프와 이음 부속류, 우수받이, 맨홀 등의 자재를 생산하는 압출, 사출 전문회사입니다.

저희 임직원들은 **환경을 생각하는 인간존중의 기업**의 슬로건 아래 자연과 인간에게 동시에 이로울 수 있는 제품을 생산하기 위해 연구를 게을리하지 않고 있으며 **끊임없는 기술혁신을 통한 1등 품질의 제품생산**이라는 창업정신에 입각하여 KS인증 4종, KPPS인증 5종, KC인증 3건, ISO인증을 취득하였고, 각종 연구의 성과로 특허 6건, 실용신안 1건, 디자인 5건을 등록하였으며 최근에는 기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ) 인정의 실적까지 이루어냈습니다.

이미 창사이래로부터 지금까지 현재 대두되고 있는 무독성 제품만을 생산해왔던 저희 회사는 품질과 기술력을 대외적으로 인정받아 해외수출도 꾸준히 하고 있으며 현실에 안주하지 않는 근면성실한 자세로 저희 제품을 믿고 사용해주시는 여러분들에게 더욱더 만족스러운 제품을 생산 납품하기 위하여 끊임없는 노력을 기울일 것임을 저희 임직원을 대표하여 약속드립니다.

발전하는 저희 (주)삼진프라코를 지켜봐주시기 바라며 지속적인 관심과 조연을 부탁드립니다. 감사합니다.

대표이사 **곽종국**

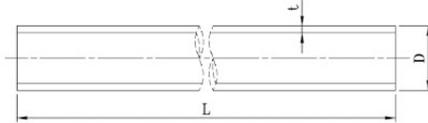


# 제품 카다로그

- 01 수도용 경질폴리염화비닐관
  - 02 일반(배수용) 경질폴리염화비닐관
  - 03 내충격 하수용 경질폴리염화비닐관
  - 04 배수용 경질폴리염화비닐 이음관
  - 05 수도용 경질폴리염화비닐 이음관
  - 06 내충격용 경질폴리염화비닐 이음관
  - 07 DC관용 경질폴리염화비닐 이음관
  - 08 OKS분기관 및 수로변경장치
  - 09 오수받이 및 소형맨홀
  - 10 폴리에탈렌(PE) 나사조임식 이음관
  - 11 SF(Sound Free) 저소음 배관 시스템
- \* 시공방법 및 취급시 유의사항

# 수도용 경질폴리염화비닐관 (KS M 3401)

## VP 수도관



(단위 : mm)

호칭지름	외경 (D)			두께 (t)		참고중량 (kg/m)
	기본치수	허용차	평균 허용차	기본치수	허용차	
16	22	±0.20	±0.20	3.0	±0.30	0.256
20	26	±0.25	±0.20	3.0	±0.30	0.310
25	32	±0.30	±0.20	3.5	±0.30	0.448
30	38	±0.35	±0.20	3.5	±0.30	0.542
35	42	±0.35	±0.20	4.0	±0.30	0.605
40	48	±0.40	±0.20	4.0	±0.30	0.791
50	60	±0.50	±0.20	4.5	±0.40	1.122
65	76	±0.50	±0.20	5.2	±0.40	1.653
75	89	±0.50	±0.20	5.9	±0.40	2.202
100	114	±0.65	±0.20	7.1	±0.50	3.409
125	140	±0.80	±0.30	8.3	±0.60	4.908
150	165	±1.00	±0.30	9.6	±0.60	6.701
200	216	±1.30	±0.70	11.1	±0.80	10.213
250	267	±1.60	±0.90	13.4	±0.80	15.260
300	318	±1.90	±1.00	16.1	±1.10	21.825

- 비고**
1. 관의 길이는 4m이며 허용차는 ±10mm 임
  2. 참고 중량은 비중을 1.40으로 계산한 값임

## HI-VP 직관



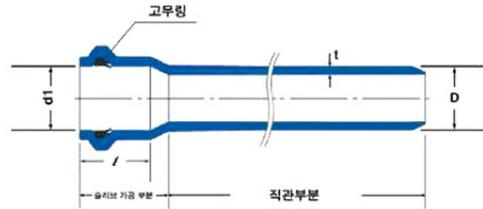
(단위 : mm)

호칭지름	외경 (D)			두께 (t)		근사내경 (참고)
	기본치수	허용차	평균 허용차	기본치수	허용차	
16	22	±0.20	±0.20	3.0	±0.30	16
20	26	±0.25	±0.20	3.0	±0.30	20
25	32	±0.30	±0.20	3.5	±0.30	25
30	38	±0.35	±0.20	3.5	±0.30	31
35	42	±0.35	±0.20	3.7	±0.30	35
40	48	±0.40	±0.20	4.0	±0.30	40
50	60	±0.50	±0.20	4.5	±0.40	51
65	76	±0.50	±0.20	5.2	±0.40	66
75	89	±0.50	±0.20	5.9	±0.40	77
100	114	±0.65	±0.20	7.1	±0.50	100
125	140	±0.80	±0.30	8.3	±0.60	123
150	165	±1.00	±0.30	9.6	±0.60	146
200	216	±1.30	±0.70	11.1	±0.80	194
250	267	±1.60	±0.90	13.4	±0.80	240
300	318	±1.90	±1.00	16.1	±1.10	286

- 비고**
1. 관의 길이는 6m이며 허용차는 +30mm, -10mm
  2. 수압은 40kgf/cm<sup>2</sup>까지 견딜 수 있으나 사용 상용압은 1.0MPa(수충격포함)으로 설계요망



## HI-VP 편수칼라관



(단위 : mm)

호칭지름	d1	d1 허용차	l	t
50	61.3	±0.50	90	4.5
65	77.3	±0.50	95	5.2
75	90.3	±0.50	95	5.9
100	115.6	±0.65	115	7.1
125	142.0	±0.80	130	8.3
150	167.3	±1.00	135	9.6
200	219.5	±1.20	155	11.1
250	271.1	±1.40	180	13.4
300	322.7	±1.60	210	16.1

- 비고**
1. 직관부의 길이( l 을 제외한 길이) 길이는 6m이며 허용차는 +30mm, -10mm
  2. l 의 허용차는 +30mm, -10mm

### 접합방법(고무링 공법)

#### 01 접속할 파이프 절단

절단지점을 정확히 측정하여 파이프 축 방향에 수직으로 매직 펜 등을 이용하여 선을 긋고 톱으로 파이프를 절단한다.

#### 02 파이프 끝 모떼기(면취)

절단한 파이프의 끝을 면취한다. 면취 후 파이프의 단면 및 면취한 자리에 묻어 있는 이물질 등은 깨끗히 제거한다.

#### 03 맞물림 길이 표시

고무링을 제거한 암 파이프의 접속부에 면취한 슛파이프를 삽입한 후 매직펜 등을 이용하여 맞물림(삽입)길이를 표시한다.

#### 04 파이프 및 고무링을 소제

제거한 고무링의 내/외면 암 파이프의 접속부의 내면 및 슛파이프의 삽입부의 외면에 묻어있는 흙먼지, 기름, 이물질 등을 헹궈서 깨끗이 닦는다.

#### 05 고무링 삽입

고무링의 날개 끝이 암 파이프 접속부의 안쪽을 향하게 하여 삽입한다.

#### 06 윤활제 도포

고무링의 내면과 슛파이프의 삽입길이의 1/2만큼 윤활제(5% 비눗물, 합성세제)를 붓이나 스프레이를 이용하여 고르게 바른다.

#### 07 암파이프에 슛파이프 삽입

암/수 파이프의 축을 일직선으로 정렬하여 암 파이프의 접속부에 슛 파이프를 삽입길이 표시선까지 밀어넣는다. (중/대구경의 경우에는 지렛대나 삽입기 이용)

#### 08 접속상태 점검

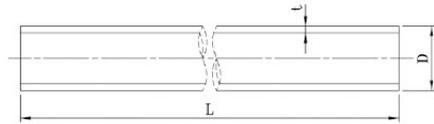
0.25mm이상의 두께측정기등을 사용하여 고무링과 암파이프 접속부 끝 사이의 길이가 전체 원주에 걸쳐 일정한지를 점검한다.

### 유의 사항

- 고무링이 정확한 자리에 있어야 한다.
- 삽입시 암파이프와 슛파이프가 일직선이 되도록 한 후 삽입하여야 한다.
- 삽입시 무리하게 각목이나 망치 등을 이용하여 치거나 때려서는 안된다.
- 반드시 삽입후 고무링의 위치가 일정한지 확인하여야 한다.

# 일반용(배수용) 경질폴리염화비닐관 (KS M 3404)

## VG1 (일반관)

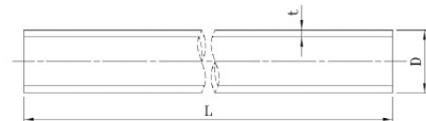


(단위 : mm)

호칭지름	외경 (D)			두께 (t)		근사내경 (mm)	참고중량 (kg/m)
	표준	최대최소 허용차	평균외경 허용차	기본치수	허용차		
16	22	±0.2	±0.2	2.7	+0.6	16	256
20	26	±0.2	±0.2	2.7	+0.6	20	310
25	32	±0.2	±0.2	3.1	+0.8	25	448
30	38	±0.3	±0.2	3.1	+0.8	31	542
35	42	±0.3	±0.2	3.1	+0.8	35	605
40	48	±0.3	±0.2	3.6	+0.8	40	791
50	60	±0.4	±0.2	4.1	+0.8	51	1,122
65	76	±0.5	±0.3	4.1	+0.8	67	1,445
75	89	±0.5	±0.3	5.5	+0.8	77	2,202
100	114	±0.6	±0.4	6.6	+1.0	100	3,409
125	140	±0.8	±0.5	7.0	+1.0	125	4,464
150	165	±1.0	±0.5	8.9	+1.4	146	6,701
200	216	±1.3	±0.7	10.3	+1.4	194	10,129
250	267	±1.6	±0.9	12.7	+1.8	240	15,481
300	318	±1.9	±1.0	15.1	+2.2	286	21,962

- 비고** 1. 관의 길이는 4m이며 허용차는 ±10mm 임  
 2. 참고 중량은 비중을 1.43으로 계산한 값임

## VG2 (얇은관)



(단위 : mm)

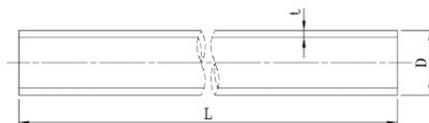
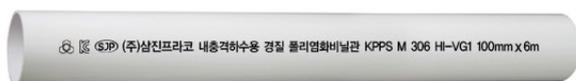
호칭지름 (mm)	외경 (D)		두께 (t)		근사내경 (mm)	참고중량 (kg/m)
	표준	평균외경 허용차	최소	허용차		
35	42	±0.2	1.8	+0.4	38	359
40	48	±0.2	1.8	+0.4	44	413
50	60	±0.2	1.8	+0.4	56	521
65	76	±0.3	2.2	+0.6	71	825
75	89	±0.3	2.7	+0.6	83	1,159
100	114	±0.4	3.1	+0.8	107	1,737
125	140	±0.5	4.1	+0.8	131	2,739
150	165	±0.5	5.1	+0.8	154	3,941
200	216	±0.7	6.5	+1.0	202	6,572
250	267	±0.9	7.8	+1.2	250	9,758
300	318	±1.0	9.2	+1.4	298	13,701

- 비고** 1. 관의 길이는 4m이며 허용차는 ±10mm 임  
 2. 참고 중량은 비중을 1.43으로 계산한 값임



# 내충격용 하수도용 경질폴리염화비닐관 (KPPS M 306)

## HI-VG1 직관

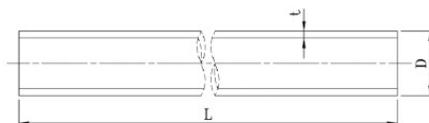
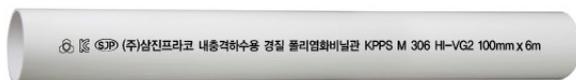


(단위 : mm)

호칭지름	외경 (D)			두께 (t)		근사내경 (참고)	참고중량 (kg/m)
	표준	최대/최소 허용차	평균 허용차	최소치수	허용차		
100	114	±0.6	±0.4	6.6	+ 1.0	100	3,339
125	140	±0.8	±0.5	7.0	+ 1.0	123	4,371
150	165	±1.0	±0.5	8.9	+ 1.4	146	6,565
200	216	±1.3	±0.7	10.3	+ 1.4	194	9,919
250	267	±1.6	±0.9	12.7	+ 1.8	240	15,159
300	318	±1.9	±1.0	15.1	+ 2.2	286	21,506

**비고** 1. 관의 길이는 6m이며 허용차는 ±10mm 임 2. 참고 중량은 비중을 1.40으로 계산한 값임

## HI-VG2 직관

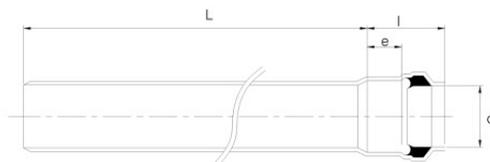


(단위 : mm)

호칭지름	외경 (D)		두께 (t)		근사내경 (참고)	참고중량 (kg/m)
	표준	평균 허용차	최소치수	허용차		
100	114	±0.4	3.1	+ 0.8	107	1,701
125	140	±0.5	4.1	+ 0.8	131	2,682
150	165	±0.5	5.1	+ 0.8	154	3,859
200	216	±0.7	6.5	+ 1.0	202	6,435
250	267	±0.9	7.8	+ 1.2	250	9,555
300	318	±1.0	9.2	+ 1.4	298	13,417

**비고** 1. 관의 길이는 6m이며 허용차는 ±10mm 임 2. 참고 중량은 비중을 1.40으로 계산한 값임

## HI-VG 편수칼라관



(단위 : mm)

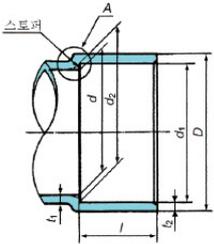
호칭지름	d <sub>i</sub> (최소)	e (최소)	l (최대)	HIVG1 참고중량 (kg/m)	HIVG2	
					참고중량(kg/m)	물품식별번호
100	114.5	42	145	20,701	10,546	22707840
125	140.6	44	155	27,144	16,695	22707841
150	165.7	47	165	40,815	24,002	22707842
200	216.9	52	185	61,993	40,228	22707843
250	268.1	57	205	95,122	59,814	22707844
300	319.5	62	225	135,165	84,325	22707845

**비고** 1. L 표준길이는 6m이며 허용차는 ±15mm 임 2. 참고 중량은 6M + 접합부의 중량임

# 배수용 경질폴리염화비닐 이음관 [KS M 3410]

## ○ 접합부 공통치수

(단위 : mm)



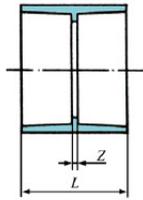
호칭지름	d <sub>1</sub>		d <sub>2</sub>		l		d		t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>
	기본치수	허용차	기본치수	허용차	기본치수	허용차	기본치수	허용차	최소치	최소치
30	38.25	±0.25	37.85	±0.25	18	±1	31.0	±0.8	2.7	2.5
35	42.25	±0.25	41.85	±0.25	20	±1	35.0	±0.9	2.7	2.5
40	48.30	±0.30	47.80	±0.30	22	±1	40.0	±0.9	2.7	2.5
50	60.35	±0.30	59.75	±0.30	25	±1	51.0	±0.9	3.1	3.0
65	76.40	±0.30	75.70	±0.30	35	±1	67.0	±0.9	3.1	3.0
75	89.45	±0.30	88.65	±0.30	40	±2	77.2	±0.9	3.6	3.4

호칭지름	d <sub>1</sub>		d <sub>2</sub>		l		d		t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>
	기본치수	허용차	기본치수	허용차	기본치수	허용차	기본치수	허용차	최소치	최소치
100	114.55	±0.35	113.55	±0.35	50	±2	98.8	±1.0	4.5	4.3
125	140.70	±0.40	139.40	±0.40	65	±2	125.0	±1.2	5.4	4.7
150	165.85	±0.45	164.25	±0.45	80	±2	145.8	±1.3	6.3	5.6
※200	217.30	±0.55	214.70	±0.55	115	±10	202	±1.5	5.5	4.8
※250	267.85	±0.60	265.45	±0.60	130	±10	246	±2.0	6.0	5.3
※300	319.45	±0.65	316.25	±0.65	150	±20	295	±2.5	7.2	6.5

주 1) ※는 KS규격외 제품

## ○ 소켓 (DV-DS)

(단위 : mm)

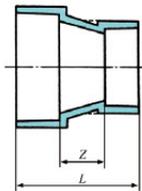


호칭지름	Z	L
50	3	53
65	3	73
75	4	84
100	4	104
125	4	134
150	4	164
※200	5	215
※250	6	266
※300	7	296

주 1) Z의 허용차 ±2mm, L은 참고치수 2) ※는 KS규격외 제품

## ○ 이경 소켓 (DV-IN)

(단위 : mm)

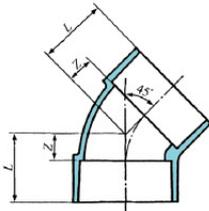


호칭지름	Z	L
65 × 50	20	80
75 × 50	25	90
75 × 65	25	100
100 × 50	30	105
100 × 65	30	115
100 × 75	30	120
125 × 100	35	150
150 × 100	40	170
※200 × 100	45	210
※200 × 150	45	240
※250 × 200	35	280
※300 × 200	55	320

주 1) Z의 허용차 ±2mm, L은 참고치수 2) ※는 KS규격외 제품

## ○ 45° 곡관 (DV-45L)

(단위 : mm)

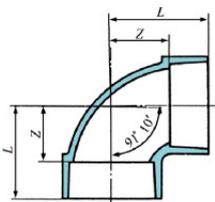


호칭지름	Z	L
50	18	43
65	22	57
75	25	65
100	30	80
125	38	103
150	44	124
※200	56	171
※250	68	198

주 1) Z의 허용차 ±2mm, L은 참고치수 2) ※는 KS규격외 제품

## ○ 90° 단곡관 (DV-DL)

(단위 : mm)

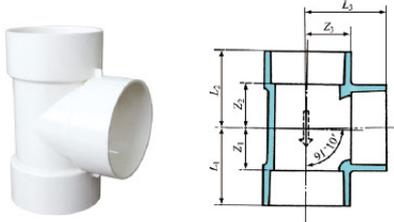


호칭지름	Z	L
50	33	58
65	42	77
75	48	88
100	62	112
125	75	140
150	88	168
※200	120	235(±20)
※250	140	270
※300	160	310

주 1) Z의 허용차 ±2mm, L은 참고치수 2) 흐름각도 91° 10' 허용범위 ±30 ※는 KS규격외 제품



○ 90° Y (DV-DT)

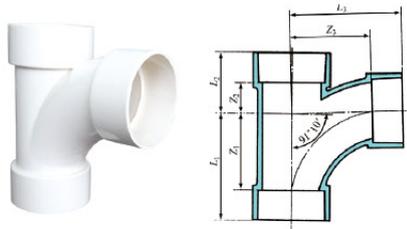


(단위 : mm)

호칭지름	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>	Z <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
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
※ 200	120	121	120	235	236	235
75×50	34	35	48	74	75	73
100×50	34	35	62	84	85	87
100×75	48	49	62	98	99	102

주 1) Z의 허용차 ±2mm, L은 참고치수 2) 흐름각도 91° 10' 허용범위 ±30 3) ※는 KS규격외 제품

○ 90° 크게굽음 Y (DV-LT)

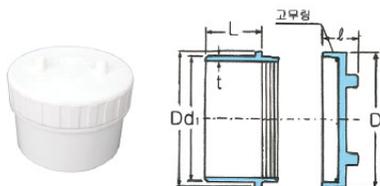


(단위 : mm)

호칭지름	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>	Z <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
50	66	26	66	91	51	91
65	90	33	90	125	68	125
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
※ 200	180	104	154	291	215	265
65×50	66	27	74	101	62	99
75×50	66	29	79	106	69	104
100×50	66	32	90	116	82	115
100×65	90	36	107	140	86	142
100×75	100	33	110	150	83	150
125×100	128	52	140	193	117	190
150×100	128	53	152	208	133	202
※ 200×100	90	75	132	201	186	182
※ 200×150	141	80	160	252	191	240

주 1) Z의 허용차 ±2mm, L은 참고치수 2) 흐름각도 91° 10' 허용범위 ±30 3) ※는 KS규격외 제품

○ 소제구 (DV-CO)

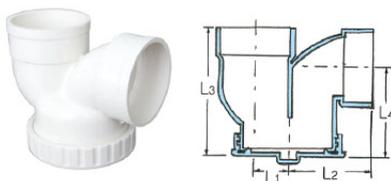


(단위 : mm)

호칭지름	d <sub>1</sub>	D	t	L	l
※ 50	60.0±0.20	62.0±0.2	2.0	46	26
※ 75	89.0±0.35	92.0±0.3	3.0	67	42
※ 100	114.0±0.35	115.5±0.4	3.5	80	52
※ 150	165.0±0.45	168.0±0.5	5.5	116	82
※ 200	216.0±0.55	231.0±0.55	4.7	111	60
※ 250	267.0±0.60	290.0±2.60	5.7	137	66
※ 300	318±0.65	165.0±0.45	6.7	149	70

※는 KS규격외 제품

○ P트랩 (DV-P TRAP)

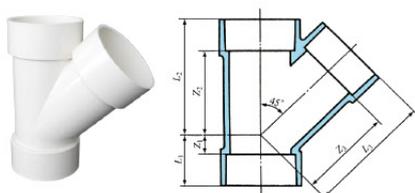


(단위 : mm)

호칭지름	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>
※ 50	29	70	111	77
※ 75	41	162	176	156
※ 100	56	211	243	192

※는 KS규격외 제품

○ 45° Y (DV-Y)



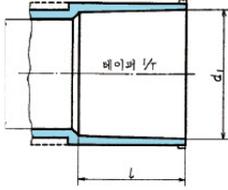
(단위 : mm)

호칭지름	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>	Z <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
75	26	106	115	66	146	155
100	32	134	144	82	184	194

주 1) Z의 허용차 ±2mm, L은 참고치수

# 수도용 경질폴리염화비닐 이음관 [KS M 3402]

## ○ 접합부 공통치수

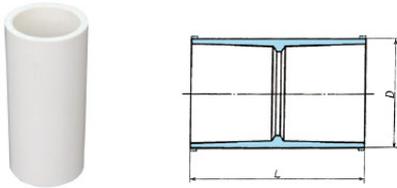


호칭지름	d <sub>1</sub>	d <sub>1</sub> 의 허용차	l/t	l	d(최소치)
13	18.40	±0.20	1/30	26	13
16	22.40	±0.20	1/34	30	16
20	26.45	±0.20	1/34	35	20
25	32.55	±0.25	1/34	40	25
30	38.60	±0.25	1/34	44	31
35	42.60	±0.25	1/37	44	35
40	48.70	±0.30	1/37	55	40
50	60.80	±0.30	1/37	63	51

호칭지름	d <sub>1</sub>	d <sub>1</sub> 의 허용차	l/t	l	d(최소치)
65	76.80	±0.30	1/41	69	66
75	89.80	±0.30	1/43	72	77
100	115.00	±0.35	1/44	92	100
125	141.20	±0.40	1/45	112	123
150	166.50	±0.50	1/45	140	146
200	218.30	±0.50	1/50	200	194
250	269.80	±0.60	1/50	250	240
300	321.30	±0.70	1/50	300	286

주 1) l의 허용차는 +4/-0.5mm로 한다.

## ○ 소켓 (TS-SOCKET)

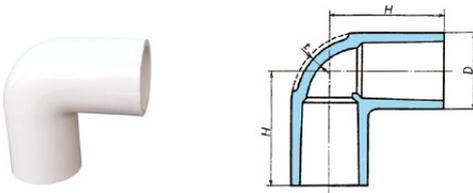


(단위 : mm)

호칭지름	D(최소치)	L
13	24	57
16	29	67
20	33	77
25	40	87
30	46	95
40	57	117
50	70	133
65	87	146
75	101	155
100	129	200
125	158	242
150	185	300
※ 200	236	317

주 1) L의 허용차 ±4mm 2) ※는 KS규격의 제품

## ○ 엘보우 (TS-ELBOW)

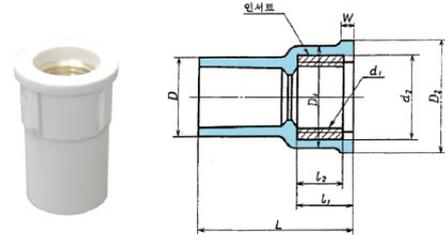


(단위 : mm)

호칭지름	D(최소치)	t(최소치)	H
13	24	3.0	36
16	29	3.5	43
20	33	3.5	50
25	40	4.0	58
30	46	4.0	65
40	57	4.5	82
50	70	5.0	96
65	87	5.5	112
75	101	6.0	127
100	129	7.5	158
※ 125	158	9.0	185
※ 150	185	10.0	228
※ 200	236	10.5	312

주 1) H의 허용차 +5/-1mm 2) ※는 KS규격의 제품

## ○ 급수전용소켓 (TS-FAUCET SOCKET)

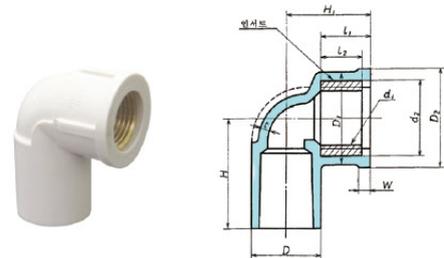


(단위 : mm)

호칭지름	D	D <sub>1</sub>	나사부		l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	W	L
			기준나사의 끝지름 d <sub>1</sub>	나사산수 (25.4mm)						
16	29	30	20.955	14	17	14	26	34	4	52
20	33	37	26.411	14	19	16	32	42	4	59

- 주 1) 나사부는 KS B 022 의 평행암나사입니다.
- 2) 나사부의 인서트 재질은 KS D 5101
- 3) H의 허용차 ±5/-1mm
- 4) l<sub>2</sub>의 허용차 ±1mm
- 5) L의 허용차 ±5/-1mm

## ○ 급수전용엘보우 (TS-FAUCET ELBOW)



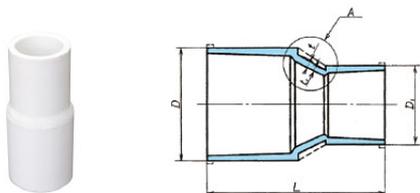
(단위 : mm)

호칭지름	D	t	H	D <sub>1</sub>	나사부		l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	W	H <sub>1</sub>
					기준나사의 끝지름 d <sub>1</sub>	나사산수 (25.4mm)						
16	29	3.5	43	30	20.955	14	17	14	26	34	4	32
20	33	3.5	51	37	26.441	14	19	16	32	42	4	36

- 주 1) 나사부는 KS B 0222의 평행암나사입니다.
- 2) 나사부의 인서트 재질은 KS D 5101
- 3) H의 허용차 ±5/-1mm
- 4) l<sub>2</sub>의 허용차 ±1mm
- 5) H<sub>1</sub>의 허용차 ±5/-2mm



### 이경소켓 (TS-REDUCER)

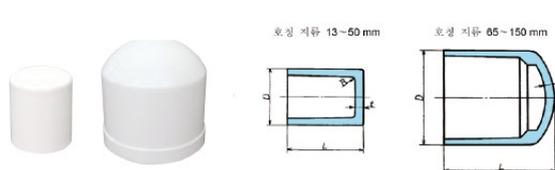


(단위 : mm)

호칭지름	D	D <sub>1</sub>	t	t <sub>1</sub>	L
20×16	33	29	3.5	3.5	74
25×16	40	29	4.0	3.5	80
25×20	40	33	4.0	3.5	84
30×20	46	33	4.0	3.5	93
30×25	46	40	4.0	4.0	93
40×25	57	40	4.5	4.0	114
40×30	57	46	4.5	4.0	114
50×30	70	46	5.0	4.0	136
50×40	70	57	5.0	4.5	136
65×50	87	70	5.5	5.0	149
75×50	101	70	6.0	5.0	165
※100×50	129	101	7.5	5.5	175
100×75	129	101	7.5	6.0	190

주 1) L의 허용차 ±4mm 2) ※는 KS규격외 제품

### 수도용 캡 (TS-CAP)

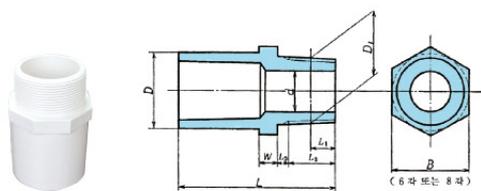


(단위 : mm)

호칭지름	D	t	L
25	40	4.0	44.0
30	46	4.0	48.0
40	57	4.5	59.5
50	70	5.0	68.0
75	101	6.0	105.0
100	129	7.5	138.0

주 1) L의 허용차 ±5/0mm 2) R은 1mm이상

### 밸브소켓 (TS-VALVE SOCKET)

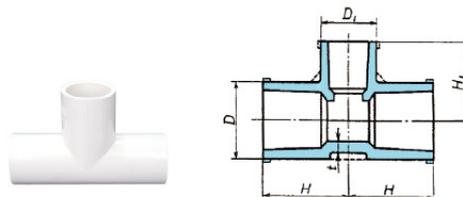


(단위 : mm)

호칭지름	D	d	나사부						W	L <sub>3</sub> (최대)	L	B (최소)
			기본외경 D <sub>1</sub>	나사산수 25.4n/m	기본위치 L <sub>1</sub>	L <sub>1</sub> 의 허용차	유호나사부 길이 L <sub>2</sub> (최대)	L <sub>3</sub>				
13×1/2"	24	13	20.955	14	8.2	±3.6	15	6	3.5	50	24	
16×1/2"	29	13	20.955	14	8.2	±3.6	15	6	3.5	54	29	
20×3/4"	33	18	26.441	14	9.5	±3.6	17	6	4.0	64	33	
25×1"	40	23	33.249	11	10.4	±4.6	19	6	4.0	71	40	
30×1 1/2"	46	31	41.910	11	12.7	±4.6	22	10	4.0	80	46	
40×1 1/2"	57	37	47.803	11	12.7	±4.6	22	10	5.0	92	57	
50×2"	70	48	59.614	11	15.9	±4.6	26	12	5.0	106	70	
75×3"	101	73	87.884	11	20.6	±4.6	34	16	6.0	128	101	
※100×4"	129	-	113.030	11	25.4	±6.9	40	16	-	157	129	

주 1) 나사부는 KS B 0222의 테이블에 수사에 준한다. 2) L의 허용차 +5/-2mm 3) ※는 KS규격외 제품

### 티이 (TS-TEE)

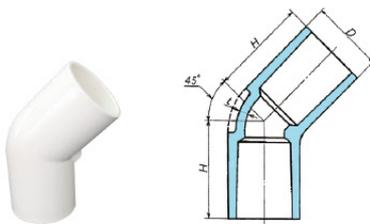


(단위 : mm)

호칭지름	D	t	H	D <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	호칭지름	D	t	H	D <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>
13×13	24	3.0	36	24	36	25×20	40	4.0	55	33	53
16×16	29	3.5	48	29	43	30×20	46	4.0	59	33	56
20×20	33	3.5	50	33	50	30×25	46	4.0	62	40	61
25×25	40	4.0	58	40	58	40×20	57	4.5	70	33	62
30×30	46	4.0	65	46	65	40×25	57	4.5	73	40	67
40×40	57	4.5	82	57	82	40×30	57	4.5	76	46	71
50×50	70	5.0	96	70	96	50×20	70	5.0	78	33	68
65×65	87	5.5	110	87	110	50×25	70	5.0	81	40	73
75×75	101	6.0	120	101	120	50×30	70	5.0	84	46	77
100×100	129	7.5	129	129	152	50×40	70	5.0	90	57	88
125×125	158	9.0	187	158	187	75×50	101	6.0	105	70	110
150×150	185	10.0	230	185	230	100×50	129	7.5	125	70	122
20×16	33	3.5	48	29	45	100×75	129	7.5	140	101	132

주 1) H<sub>1</sub>, H<sub>2</sub>의 허용차 +5/-1mm

### 45° 엘보우 (TS-45° ELBOW)

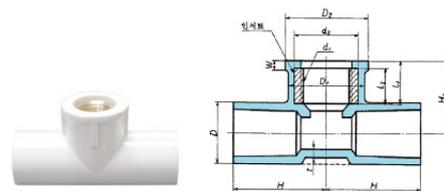


(단위 : mm)

호칭지름	D	(최소치)	H
50	70	5.0	80
※75	101	6.0	96
※100	129	7.5	121

주 1) H의 허용차 +5/-1mm 2) ※는 KS규격외 제품

### 급수전용 티이 (TS-FAUCET TEE)



(단위 : mm)

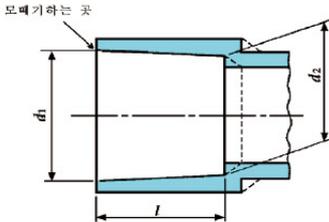
호칭지름	D	t	H	D <sub>1</sub>	나사부		l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	W	H <sub>1</sub>
					기본나사의 공지름 d <sub>1</sub>	나사산수 (25.4n/m)						
16 × 16	29	3.5	42	30	20.955	14	17	14	26	34	4	32
20 × 20	33	3.5	51	37	26.441	14	19	16	32	42	4	36

주 1) 나사부는 KS B 0222의 명행 압나사 2) 나사부의 인서트 재질은 KS D 5101  
3) H의 허용차 +5/-1mm 4) l<sub>2</sub>의 허용차 ±1mm 5) H<sub>1</sub>의 허용차 +5/-2mm

# 하수도용 경질폴리염화비닐 이음관 [KPPS M 302]

## ○ 접합부(접착형) 공통치수

(단위 : mm)



호칭지름	d <sub>1</sub>		d <sub>2</sub>		l
	기본치수	허용차	기본치수	허용차	
75	89.45	±0.30	88.65	±0.30	38
100	114.55	±0.35	113.55	±0.35	48
125	140.70	±0.40	139.40	±0.40	63
150	165.85	±0.45	164.25	±0.45	78
200	217.30	±0.55	214.70	±0.55	105
250	268.50	±0.60	265.50	±0.60	115
300	319.60	±0.70	316.30	±0.70	130

## ○ 소켓 (DS)

(단위 : mm)

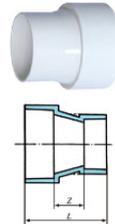


호칭지름	Z(최소)	Z(최소)	d
100	103	99	107
125	133	129	131
150	163	159	154
200	233	213	202
250	273	233	250
300	303	263	298

주 1) Z의 허용차 호칭지름 75~150 ±10mm, 200~300은 ±20mm 2) L의 허용차 ±2mm

## ○ 인크리저 (IN)

(단위 : mm)



호칭지름	Z(최소)	Z(최소)
125×100	33	144
150×100	38	164
200×100	43	196
200×150	43	226

주 1) Z의 허용차 ±2mm

## ○ 45° 곡관 (45L)

(단위 : mm)



호칭지름	Z(최소)	Z(최소)
100	28	76
125	36	99
150	42	120
200	54	159
250	66	181

주 1) Z의 허용차 ±2mm, L은 표준치수

## ○ 90° 곡관 (90L)

(단위 : mm)



호칭지름	Z(최소)	Z(최소)
100	60	108
125	73	136
150	86	164
200	118	223
250	145	260
300	176	306

주 1) Z의 허용차 호칭지름 75~150은 ±10mm, 200~300은 ±20mm

## ○ 11.25° 곡관 (11L)

(단위 : mm)



호칭지름	Z(최소)	Z(최소)
100	5	53
150	12	90

## ○ 22.5° 곡관 (22L)

(단위 : mm)



호칭지름	Z(최소)	Z(최소)
100	5	53
150	15	93

## ○ 와이티 (LT)

(단위 : mm)



호칭지름	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>	Z <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
100×100	126	43	123	174	91	173
125×125	138	48	138	201	111	201
150×150	168	63	168	246	141	246

주 1) Z의 허용차 ±2mm 2) 호칭지름 90° 10° 허용범위 ±30° 3) ※는 KPPS규격외제품 4) Z, L 모두 최소치수

## ○ 티 (DT)

(단위 : mm)



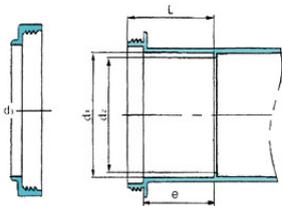
호칭지름	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>	Z <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
100×100	60	61	60	108	100	108
125×125	73	74	73	136	137	136
150×150	86	87	86	164	165	164

주 1) Z의 허용차 ±2mm 2) 호칭지름 90° 10° 허용범위 ±30° 3) ※는 KPPS규격외제품 4) Z, L 모두 최소치수



○ **접합부(조임식) 공통치수**

(단위 : mm)



호칭지름	접속부 안지름			접속부 길이		캡의 지름	
	d <sub>1</sub>	허용차	d <sub>2</sub> (최소)	e(최소)	L(최소)	d <sub>3</sub>	허용차
100	115.85	±1.00	100	25	43	115.45	±1.00
150	167.15	±1.15	146	36	61	166.75	±1.15
200	219.10	±1.50	194	46	76	218.70	±1.50

○ **소켓 (WA)**

(단위 : mm)



호칭지름	Z(최소)	L(최소)
100	2	88
150	2	124
200	3	155

○ **11.25° 곡관 (11SA)**

(단위 : mm)



호칭지름	Z(최소)	L(최소)
100	5	48
150	12	73
200	20	96

○ **22.5° 곡관 (22SA)**

(단위 : mm)



호칭지름	Z(최소)	L(최소)
100	5	48
150	15	76
200	25	101

○ **45° 곡관 (45SA)**

(단위 : mm)



호칭지름	Z(최소)	L(최소)
100	26	69
150	40	101
200	52	128

○ **90° 곡관 (90SA)**

(단위 : mm)



호칭지름	Z(최소)	L(최소)
100	60	103
150	86	147
200	110	186

○ **와이티 (LTA)**

(단위 : mm)



호칭지름	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>	Z <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
100×100	126	42	125	169	86	168
150×150	168	63	168	229	124	229

○ **편수소켓 (WAS)**



호칭지름	Z(최소)	L(최소)
100	2	93
150	2	141
200	3	184

○ **마감캡**

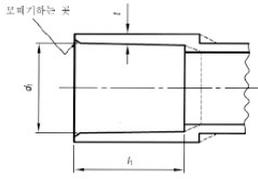
(단위 : mm)



호칭지름	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	l	t
100	114.55±0.35	113.55±0.35	50±2	30
150	165.85±0.45	154.25±0.35	80±2	40

# 고강성 이중벽관용 PVC 이음관

## ○ 접합부 공통치수



호칭지름	접속부 안지름(d1)	접속부 길이(h1)(최소)	두께(t)(최소)
150	184.5±1.2	115	3.1
200	242.5±1.5	125	3.6
250	299.5±2.0	135	4.5
300	360.0±2.5	175	5.2

※ 1. 점선으로 표시한 모양으로 하는 것도 가능하다.  
2. 두께는 모떼기하는 부위의 두께를 제외한 이음관 모든부위의 두께임.

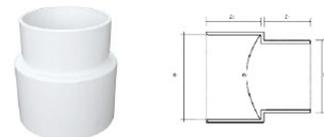
## ○ 이중벽관용 A형 소켓 (DDSA)



호칭지름	Z	L
150	5	240
200	5	260
250	7	280
300	7	360

※ Z, L의 치수는 최소치이다.

## ○ 변환소켓 (VG-DC)



호칭지름	D	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>
150	165	183	183.0	117	80

※ Z, L의 치수는 최소치이다.

## ○ 이중벽관용 A형 11.25° 엘보 (D11LA)



호칭지름	Z	L
150	15	130
200	19	144

※ Z, L의 치수는 최소치이다.

## ○ 이중벽관용 A형 22.5° 엘보 (D22LA)



호칭지름	Z	L
150	24	139
200	31	156

※ Z, L의 치수는 최소치이다.

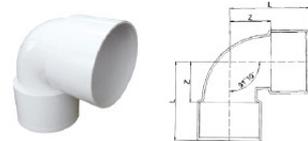
## ○ 이중벽관용 A형 45° 엘보 (D45LA)



호칭지름	Z	L
150	44	159
200	57	182

※ Z, L의 치수는 최소치이다.

## ○ 이중벽관용 A형 90° 엘보 (DDL A)



호칭지름	Z	L
150	95	210
200	130	255

※ Z, L의 치수는 최소치이다.

## ○ 이중벽관용 A형 90° 굽음Y (DSTA)



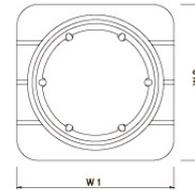
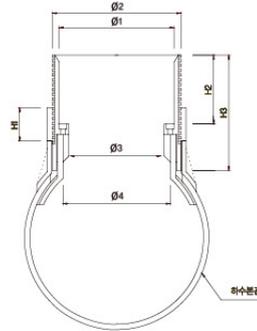
호칭지름	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>	Z <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
150	95	75	95	210	190	210
200	130	95	130	255	220	255
200×150	95	75	130	220	200	245

※ Z, L의 치수는 최소치이다.



# OKS 분기관 및 수로변경장치

## ○ OKS 분기관



(단위 : mm)

호칭지름	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	W1	W2	H1	H2	H3	천공경
200×100	115	286	143	169	212	250	50	284	294	170
200×150	167	286	143	169	212	250	225	284	294	170
250×100	115	305	160	208	275	295	50	232	243	210
250×150	167	305	160	208	275	295	150	232	243	210
300×100	115	305	160	208	275	295	50	213	243	210
300×150	167	305	160	208	275	295	150	213	243	210
400×100	115	305	160	208	275	250	50	227	241	210
400×150	167	305	160	208	275	250	150	227	241	210
500×100	115	305	160	208	275	250	50	227	241	210
500×150	167	305	160	208	275	250	150	227	241	210
600×100	115	305	160	208	275	250	50	227	241	210
600×150	167	305	160	208	275	250	150	227	241	210

## ○ 수로변경장치



명칭	호칭지름	구성 및 용도
몸체	D200	D100mm 유입구 1개소 D100mm 유출구 2개소
보호뚜껑	D200	약취의 노면유출 방지, 불명수 유입방지
인버트	D100	링체결타입의 탈착식 수로변경 마개

## 내충격용 PVC 오수받이

하수 관거로 유입되는 각종 오수(생활하수 및 오 폐수, 분뇨 등)를 한곳으로 모아 원하는 곳으로 유출시키는 제품이며 트랩이 설치되어 악취가 역류되는 것을 방지하는 기능이 있다.

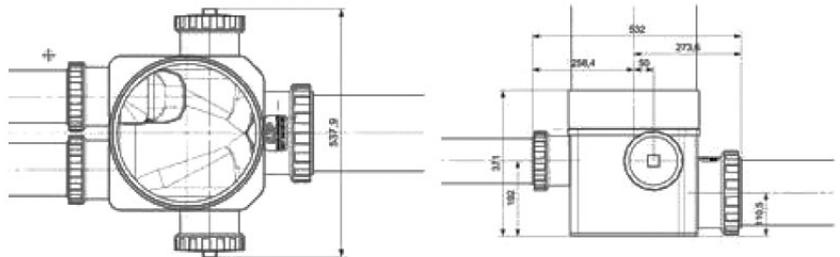
### ○ 제원 (구조도)



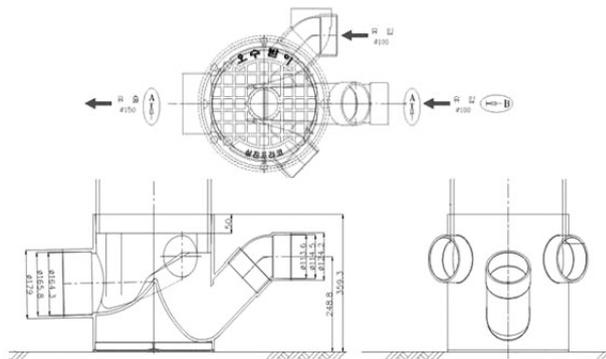
명칭	호칭지름	구성 및 용도
몸체	D340	D100mm 유입구 4개소, D150mm 유출구 1개소로 구성
입상관	D300	내충격 파이프이며 현장조건에 따라 높이 조절 가능
속뚜껑	D300	입상관 상단에 장착하여 악취 노면유출 / 불명수 유입 방지
뚜껑받침대	D570	PE재질로 되어있어 상부의 하중을 분산하여 오수받이 보호
주철 겹뚜껑	D400	차량등의 상부하중 및 기타충격에 대하여 오수받이 보호
봉수트랩	D100	악취역류가 예상되는 오수유입구에 장착하여 악취역류 방지
마감캡	D100	사용하지 않는 유입구측에 장착

### ○ 5구타입 오수받이 (90WY-D)

같은 방향의 두곳으로 오수가 유입되는 경우 또는 같은곳에서 두가지 각기 다른 오수가 유입되어야 할 경우 유기적으로 대처할 수 있는 제품



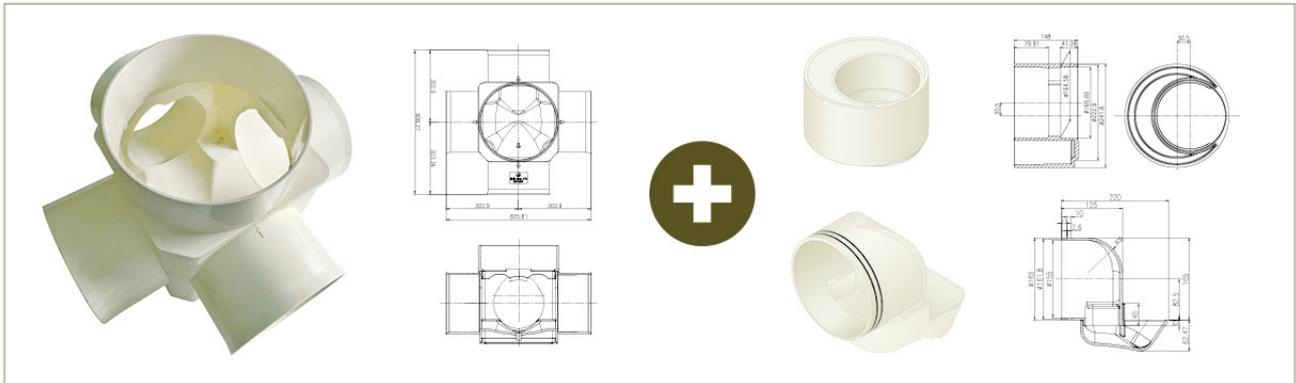
### ○ 봉수트랩 장착형 오수받이 (45WY) 트랩내장형 봉수타입으로 악취차단에 유리하다





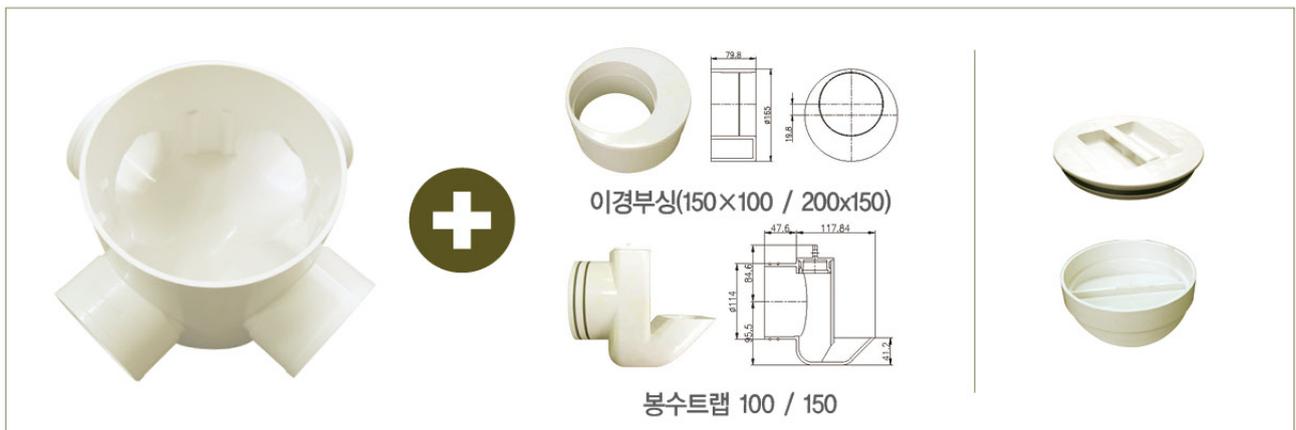
# 내충격용 PVC 소형맨홀

## ○ 오수받이 겸용 소형맨홀 DC용



소형맨홀 DC용 (300×200×200)

## ○ 오수받이 겸용 소형맨홀



오수받이 (300×150-100)

※ 부속(속뚜껑, 마감캡 150, 200)

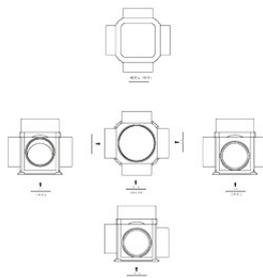
### 사용 예

1. 소형맨홀 + 속뚜껑 + 마감캡(150) : 기본사용
2. 소형맨홀 + 속뚜껑 + 마감캡(150) + 이경부싱(150×100) : 파이프 구경 변경 사용
3. 소형맨홀 + 속뚜껑 + 마감캡(150) + 이경부싱(150×100) + 봉수트랩 : 오수받이로 사용

## ○ 소형맨홀 (점검구)



※ 몸체(D 200 x 150 x 150)



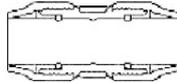
속뚜껑(D 200mm)



마감캡(D 150mm)

# 폴리에틸렌(PE) 나사조임식 이음관

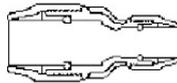
## ○ 소켓 (SOCKET)



(단위 : mm)

호칭지름	16	20	25	30	40	50	65	75	100
16	●								
20		●							
25			●						
30				●					
40					●				
50						●			
65							●		
75								●	
100									●

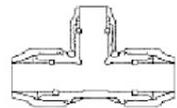
## ○ 이경소켓 (REDUCER)



(단위 : mm)

호칭지름	16	20	25	30	40	50	65	75	100
16		●	●	●	●	●			
20			●	●	●	●			
25				●	●	●			
30					●	●			
40						●			
50							●	●	●
65								●	
75									●

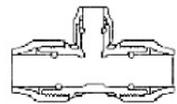
## ○ 정티 (EQUAL TEE)



(단위 : mm)

호칭지름	16	20	25	30	40	50	65	75	100
16	●								
20		●							
25			●						
30				●					
40					●				
50						●			
65							●		
75								●	
100									●

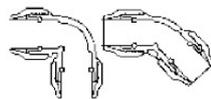
## ○ 이경티 (REDUCED TEE)



(단위 : mm)

호칭지름	16	20	25	30	40	50	65	75	100
16		●	●	●	●	●			
20			●	●	●	●			
25				●	●	●			
30					●	●			
40						●		●	
50							●	●	●
65								●	●
75									●

## ○ 엘보90°/45° (ELBOW90°/45°)

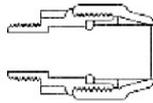


(단위 : mm)

호칭 제품	16	20	25	30	40	50	65	75	100
90°	●	●	●	●	●	●	●	●	●
45°						●		●	●



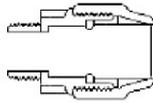
○ 발브소켓 (VALVE SOCKET)



(단위 : mm)

호칭지름	16	20	25	30	40	50	65	75
제 품	•	•	•	•	•	•	•	•

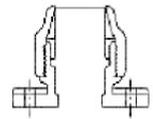
○ 동발브소켓 (VALVE SOCKET)



(단위 : mm)

호칭지름	16	20	25	30	40	50	65	75
제 품	•	•	•	•	•	•	•	

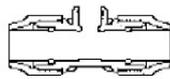
○ 후렌지 (FLANGE ADAPTER)



(단위 : mm)

호칭지름	50	65	75	100
제 품	•	•	•	•

○ 수전티 (새들티)



(단위 : mm)

호칭지름	30	40	50	65	75	100
25			•			

○ 엔드플러그 / 엔드캡



(단위 : mm)

호칭지름	16	20	25	30	40	50	65	75	100
엔드플러그	•	•	•	•	•	•			
엔드캡	•	•	•	•	•	•	•	•	•

## SF 저소음 배관 시스템

### ○ SF 삼중관

SF(Sound Free) 저소음 삼중관은 자체 기술로 개발된 공동주택배관용 차음관으로서 일반 배수용 배관보다 훨씬 충격 강도가 높은 내충격 수도관의 축적된 생산 기술을 SF 저소음 삼중관에 접목하여 기존의 저소음관에 비해 차음효과는 물론 충격강도를 훨씬 향상시킨 제품입니다.

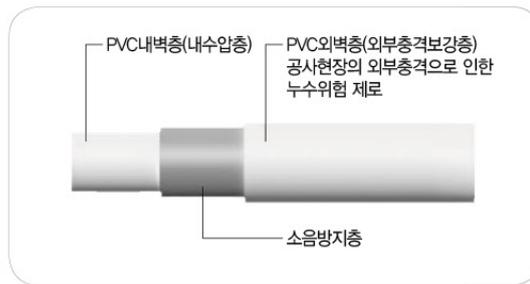
### ○ SF 삼중관의 특징

- SF 저소음 삼중관은 PVC외벽층(외부충격보강층), 소음방지층, PVC내벽층(내수압층)으로 구성된 저소음전용 삼중구조입니다.
- 특수 소음방지층을 적용하여 차음성능이 우수합니다.
- 보온 및 단열효과가 우수합니다.
- 내충격수도관의 기술을 적용하여 공사현장에서 발생할수 있는 외부의 충격에 견디는 내충격성이 월등하여 만일의 경우에도 파이프의 균열이나 파손으로 인한 누수의 위험이 없습니다.

### ○ SF 삼중관의 용도

- 건축물의 오 · 배수용
- 실내 입상 배관용

### ○ SF 삼중관의 구조





### ○ SF 삼중관



### ○ SF 삼중 파이프 규격

호칭	외경(D)		두께(t)		근사내경(d)
	기본치수	허용차	기본치수	허용차	
35	42.0	±0.2	3.5	±0.4	35.0
40	48.0	±0.2	4.0	±0.4	40.0
50	60.0	±0.2	4.5	±0.5	51.0
75	89.0	±0.3	4.8	±0.5	79.4
100	114.0	±0.4	5.5	±0.5	103.0
125	140.0	±0.5	6.2	±0.5	127.6

비고 : 1. 상기규격은 성능개선을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.  
 2. 관의 색상은 백색(White)이며, 기타 색상은 주문생산이 가능합니다.

### ○ SF 삼중관의 시공방법 및 주의사항

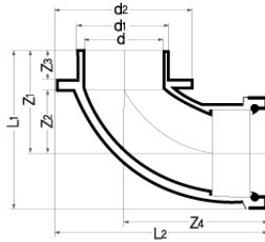
- 절단 : 절단시 관에 직각으로 절단하여 주십시오.
- 접합 : 보드접합 및 고무링접합으로 사용가능합니다.
- 주의사항 : 과도한 하중이나 충격에 유의하여 주십시오.



## SF 저소음 배관 시스템

삼중구조로 제작되어 배수 소음을 효과적으로 감소시킬 수 있으며, 대외부의 연질층에 의해 열관류 저항계수가 높아 동절기 배관 표면의 결로를 방지할 수 있습니다.

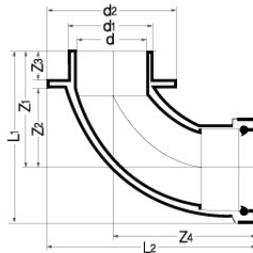
### ○ SF 양변기 전용엘보



#### SF 삼중엘보(SF-3LS)

단위(mm)

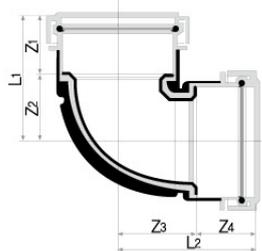
호칭	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>	Z <sub>3</sub>	Z <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>
100	135	99	40	189	209,5	270	104	120	169



#### SF 삼중엘보(SF-3LL)

단위(mm)

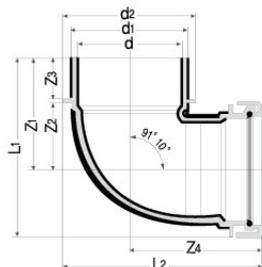
호칭	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>	Z <sub>3</sub>	Z <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>
100	168	126,5	40	204,5	243	285	104	120	161



#### SF 삼중엘보(SF-3LD)

단위(mm)

호칭	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>	Z <sub>3</sub>	Z <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
100	63,0	53,9	62	83,1	125,0	137,0



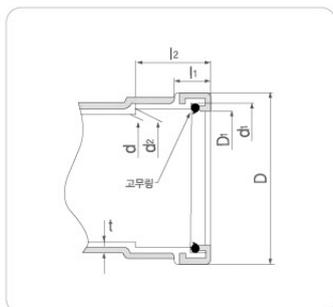
#### SF 삼중엘보(SF-3LI)

단위(mm)

호칭	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>	Z <sub>3</sub>	Z <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>
100	123,5	75,7	47,8	128,5	197,0	202,0	114,6	125,0	147,0



○ SF 이음관

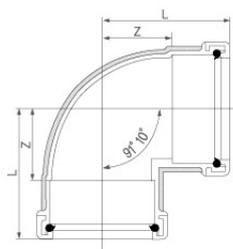


SF 이음관 규격 : 접합부 공통치수

단위(mm)

호칭	d(최소치)	d1	d2	d1, d2의허용차	D	D(최소치)	l1	l2(최소치)	t
35	34,2	52,5	42,5	±0,30	66,0	42,10	21	28,0	5,0
40	39,1	59,5	48,5	±0,30	75,0	48,20	22	29,0	5,5
50	50,1	72,5	60,5	±0,30	89,0	60,20	23	31,0	7,2
75	76,3	103,7	89,5	±0,40	124,0	89,30	28	47,0	7,5
100	97,8	129,7	114,8	±0,40	150,0	114,40	33	58,0	10,0
125	123,8	156,5	141,5	±0,50	180,0	140,70	38	68,0	10,5

비고 : 1. h 및 d의 허용범위는 ±2mm로 한다. 2. l2부분은 품목에 따라 다소 차이가 있습니다.  
3. 성능개선을 위하여 사전에 예고없이 변경될 수 있습니다.

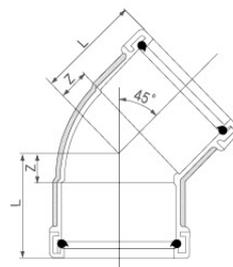


90° 곡관(SF DL)

단위(mm)

호칭	Z	L
35	27,0	55
40	27,0	56
50	33,0	64
75	48,0	95
100	62,0	120

비고 : 1. Z의 허용범위는 ±2mm로 한다. 2. L은 표준치수를 나타낸다.

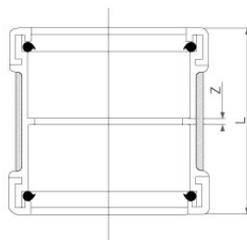


45° 곡관(SF 45L)

단위(mm)

호칭	Z	L
35	10,0	38
40	14,0	43
50	18,0	49
75	25,0	72
100	30,0	88

비고 : 1. Z의 허용범위는 ±2mm로 한다. 2. L은 표준치수를 나타낸다.

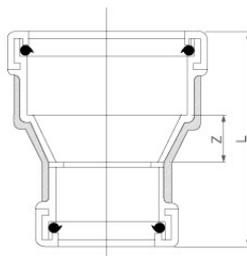


소켓(SF DS)

단위(mm)

호칭	Z	L
50	3	65
75	4	98
100	4	120

비고 : 1. Z의 허용범위는 ±2mm로 한다. 2. L은 표준치수를 나타낸다.



이경소켓(SF IN)

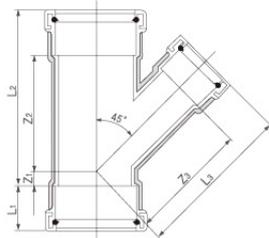
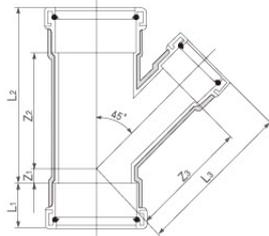
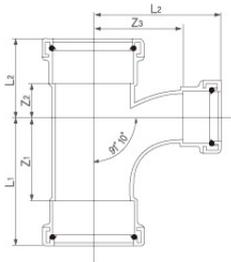
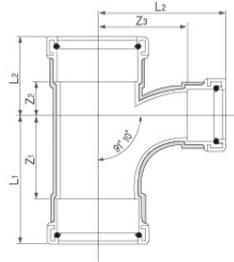
단위(mm)

호칭	Z	L
50 × 35	10,0	69,0
50 × 40	20,0	80,0
100 × 50	30,0	119,0
100 × 75	30,0	135,0

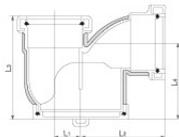
비고 : 1. Z의 허용범위는 ±2mm로 한다. 2. L은 표준치수를 나타낸다.

# SF 저소음 배관 시스템

## ○ SF 이음관



P트랩(SF PT)



호칭	L1	L2	L3	L4
40	20	61	99,5	58
50	25,5	71	115	68

비고 : 1. Z의 허용범위는 ±2mm로 한다. 2. L은 표준치수를 나타낸다.

## LT관(SF LT)

단위(mm)

호칭	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3
40	52	23	52	81	52	81
50	66	26	66	97	57	97
75	100	30	100	147	77	147
100	128	45	128	186	103	186
50	35	44	20	48	75	51
50	40	52	23	57	83	54
75	40	52	25	71	99	72
75	50	66	29	79	113	76
100	50	66	32	90	124	90
100	75	100	33	110	158	91

비고 : 1. Z의 허용범위는 ±2mm로 한다. 2. L은 표준치수를 나타낸다.

## CLT관(SF CLT):소제구형

단위(mm)

호칭	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3
40	52	23	52	81	52	81
50	66	26	66	97	57	97
75	100	30	100	147	77	147
100	128	45	128	186	103	186
50	35	44	20	48	75	51
50	40	52	23	57	83	54
75	40	52	25	71	99	72
75	50	66	29	79	113	76
100	50	66	32	90	124	90
100	75	100	33	110	158	91

비고 : 1. Z의 허용범위는 ±2mm로 한다. 2. L은 표준치수를 나타낸다.

## Y관(SF Y)

단위(mm)

호칭	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3
40	12	83	87	41	112	116
50	20	97	103	51	128	134
75	26	131	140	73	178	187
100	32	154	164	90	212	222
50	35	1	87	73,5	33	113
50	40	8	87	95	39	118
75	40	-6	98	112	41	145
75	50	3	106	118	50	153
100	50	-8	118	138	50	176
100	75	19	138	152	77	196

비고 : 1. Z의 허용범위는 ±2mm로 한다. 2. L은 표준치수를 나타낸다.

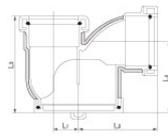
## CY관(SF CY):소제구형

단위(mm)

호칭	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3
40	12	83	87	41	112	116
50	20	97	103	51	128	134
75	26	131	140	73	178	187
100	32	154	164	90	212	222
50	35	1	87	73,5	33	113
50	40	8	87	95	39	118
75	40	-6	98	112	41	145
75	50	3	106	118	50	153
100	50	-8	118	138	50	176
100	75	19	138	152	77	196

비고 : 1. Z의 허용범위는 ±2mm로 한다. 2. L은 표준치수를 나타낸다.

## P트랩(SF PT)-주택공사용



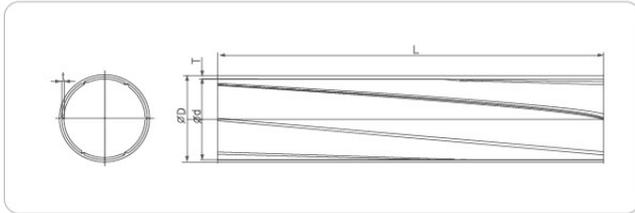
호칭	L1	L2	L3	L4
40 × 65	20	762	109,6	73,2

비고 : 1. Z의 허용범위는 ±2mm로 한다. 2. L은 표준치수를 나타낸다.



# SF 차음스핀관

## ○ SF 차음스핀관 / 스피너

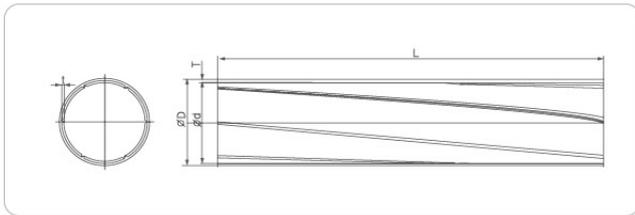


단위(mm)

호칭	외경(D)		두께(T)		근사내경	스핀돌기 높이(t)	표준길이
	표준	허용차	표준	허용차			
75	89.0	±0.3	3.7	±0.5	81.6	3.0±0.5	4,000
100	114.0	±0.4	4.5	±0.5	105	3.0±0.5	4,000

비고 : 1. 이 규격은 성능개선을 위하여 사전에 예고없이 변경될 수 있습니다.  
3. 칼라관의 수량 및 색상은 반드시 협의후 주문생산이 가능합니다.

2. 관의 색상은 옐로우색이 기본사양이며, 기타색상은 주문생산이 가능합니다.



단위(mm)

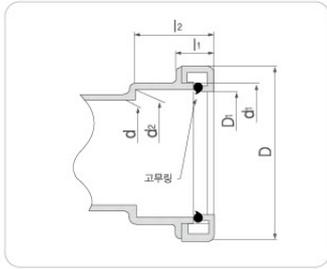
호칭	외경(D)		두께(T)		근사내경	스핀돌기 높이(t)	표준길이
	표준	허용차	표준	허용차			
75	89.0	±0.3	2.7	±0.3	83.6	2.8±0.3	4,000
100	114.0	±0.4	3.1	±0.5	107.3	3.0±0.5	4,000

비고 : 1. 이 규격은 성능개선을 위하여 사전에 예고없이 변경될 수 있습니다.  
3. 칼라관의 수량 및 색상은 반드시 협의후 주문생산이 가능합니다.

2. 관의 색상은 밝은 아이보리(IVORY)입니다.



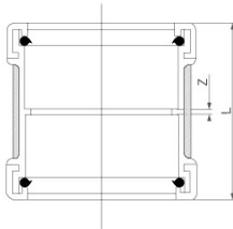
# KRF 이음관



## KRF이음관 규격 : 접합부 공통치수

호칭	d(최소치)	d1	d2	d1, d2의허용차	D	D1(최소치)	l1	l2(최소치)
35	34,2	52,5	42,5	±0,30	66,0	42,10	21	29,0
40	39,1	59,5	48,5	±0,30	75,0	48,20	22	29,0
50	50,1	72,5	60,5	±0,30	89,0	60,20	23	34,0
75	76,3	103,7	89,1	±0,40	124,0	89,30	28	48,0
100	97,8	129,7	114,8	±0,40	150,0	114,40	33	59,0
125	123,8	156,5	141,0	±0,50	180,0	140,70	37	67

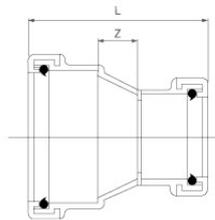
비고 : 1. h 및 d의 허용범위는 ±2mm로 한다. 2. l2부분은 품목에 따라 다소 차이가 있습니다.  
3. 성능개선을 위하여 사전에 예고없이 변경될 수 있습니다.



## DS소켓(KRF DS)

호칭	Z	L
50	3	65
75	4	98
100	4	120

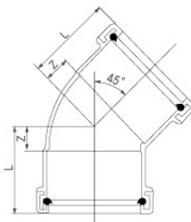
비고 : 1. Z의 허용범위는 ±2mm로 한다. 2. L은 표준치수를 나타낸다.



## 이경소켓(KRF IN)

호칭	Z	L
50	35	70
50	40	78
75	50	103
100	50	119
100	75	135
125	100	160

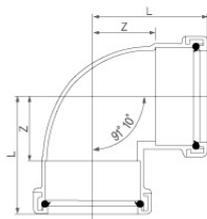
비고 : 1. Z의 허용범위는 ±2mm로 한다. 2. L은 표준치수를 나타낸다.



## 45° 곡관(KRF 45L)

호칭	Z	L
35	10,0	39,0
40	14,0	41,0
50	18,0	49,0
75	25,0	72,0
100	30,0	88,0
125	32,0	101,0

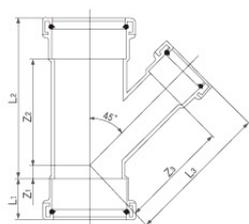
비고 : 1. Z의 허용범위는 ±2mm로 한다. 2. L은 표준치수를 나타낸다.



## 90° 곡관(KRF DL)

호칭	Z	L
35	27,0	53,5
40	27,0	54,0
50	33,0	64,0
75	48,0	95,0
100	62,0	120,0
125	72,0	141,0

비고 : 1. Z의 허용범위는 ±2mm로 한다. 2. L은 표준치수를 나타낸다.

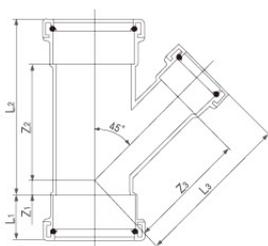


**Y관(KRF Y)**

단위(mm)

호칭	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3	
40	12	83	87	39	110	114	
50	20	92	98	51	123	129	
75	26	126	135	73	173	182	
100	32	154	164	90	212	222	
50	35	1	81	73	32	112	102
50	40	8	87	95	39	118	122
75	40	-6	98	112	41	145	139
75	50	3	106	118	50	153	149
100	50	8	118	138	50	176	169
100	75	19	138	152	77	196	199
125	100	22	182	187	91	251	235

비고 : 1. Z의 허용범위는 ±2mm로 한다. 2. L은 표준치수를 나타낸다.

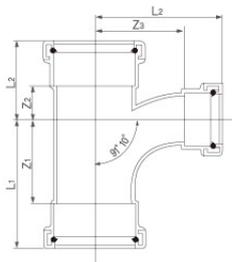


**CY관(KRF CY) : 소재구형**

단위(mm)

호칭	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3	
40	12	83	87	39	110	114	
50	20	92	98	51	123	129	
75	26	126	135	73	173	182	
100	32	154	164	90	212	222	
50	35	1	81	73	32	112	102
50	40	8	87	95	39	118	122
75	40	-6	98	112	41	145	139
75	50	3	106	118	50	153	149
100	50	-8	118	138	50	176	169
100	75	19	138	152	77	196	199
125	100	22	182	187	91	251	235

비고 : 1. Z의 허용범위는 ±2mm로 한다. 2. L은 표준치수를 나타낸다.

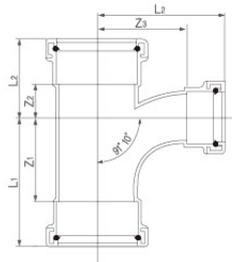


**LT관(KRF LT)**

단위(mm)

호칭	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3	
40	52	23	52	79	50	79	
50	66	26	66	97	57	97	
75	100	30	100	147	77	147	
100	128	45	128	186	103	186	
125	162	62	167	231	131	236	
50	35	39	16	45	70	47	74
50	40	52	23	57	83	54	84
75	40	52	25	71	99	72	98
75	50	66	29	79	113	76	110
100	50	66	32	90	124	90	121
100	75	100	33	110	158	91	157
125	100	130	54	137	199	123	185

비고 : 1. Z의 허용범위는 ±2mm로 한다. 2. L은 표준치수를 나타낸다.

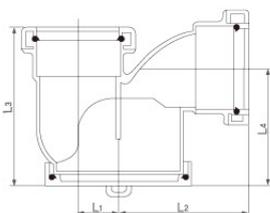


**CLT관(KRFCLT)**

단위(mm)

호칭	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3	
40	52	23	52	79	50	79	
50	66	26	66	97	57	97	
75	100	30	100	147	77	147	
100	128	45	128	186	103	186	
125	162	62	167	231	131	236	
50	35	39	16	45	70	47	74
50	40	52	23	57	83	54	84
75	40	52	25	71	99	72	98
75	50	66	29	79	113	76	110
100	50	66	32	90	124	90	121
100	75	100	33	110	158	91	157
125	100	130	54	137	199	123	185

비고 : 1. Z의 허용범위는 ±2mm로 한다. 2. L은 표준치수를 나타낸다.



**PT트랩(KRF PT)**

단위(mm)

호칭	L1	L2	L3	L4
40	20,1	56,0	102,0	61,0
50	30,3	69,0	116,0	89,0
75	40,0	122,0	154,0	106,5

비고 : 1. Z의 허용범위는 ±2mm로 한다. 2. L은 표준치수를 나타낸다.

## 시공방법 및 취급시 유의사항

### ○ 분기관 시공방법



**01** 본관에 홀쏘(천공규격은 제품규격표 참고)와 드릴을 이용하여 천공한 후 본관홀에 있는 잔재를 깨끗하게 제거한다.



**02** 조립되어 있는 상태의 OKS분기관의 와셔와 패킹부를 천공된 홀에 맞춰 끼워넣는다.  
하부너트가 팍 조여져있을 경우 패킹이 벌어져 삽입이 어려울 수 있으니 너트를 풀어준 후 삽입한다.



**03** OKS분기관의 와셔와 패킹에 의한 수밀이 될 수 있도록 십자형 하부너트를 이용하여 조여준 후, 분기관의 몸체를 조금 흔들어 견고하게 시공되었는지 확인한다.



**04** 연결관을 상부너트에 연결시키고 수밀이 잘 되도록 십자형 상부너트를 조여준 후 시공상태를 재확인한다.

### ○ 연결소켓 - PE관, 고강성 PVC이중벽관 적용(별도구매)



#### 연결관이 PE관일 경우

연결소켓, PE관용 고무링을 별도구매하여 고무링을 관 말단에 끼운 후 연결소켓에 삽입시공

#### 연결관이 고강성 PVC이중벽관일 경우

연결소켓을 별도구매하여 고강성 PVC이중벽관용 고무링을 이용하여 시공



## ○ PE 나사조임식 이음관 시공방법 / 유의사항



01

- 비눗물이나 독성없는 기름을 사용하여 이음관 바디 안쪽 고무링과 접착이 될 부분을 골고루 칠한다.
- 파이프에 캡, 푸셔, 오링을 차례로 파이프 지름의 2배 되는 부분까지 밀어넣는다.



02

- 파이프 단면부를 바디 중앙부 (주의 : 바디 내부의 턱까지 0.5cm 이상 이격)까지 밀어넣는다.
- 오링, 푸셔를 최대한 바디에 밀착시킨다.



03

- 체인렌치를 이용하여 캡과 바디를 결합시킨다. 이 때 파이프가 바디로부터 밀려나지 않도록 하며 바디의 나사부분이 1~2 바퀴 정도 남는것이 적당하다.



04

- 결합된 캡과 바디를 분리시켜 오링이 파이프와 바디사이에 고정된것을 확인한 후 홀더를 벌려 푸셔와 최대한 밀착시켜 파이프에 끼운다.

이 순서를 생략할 경우 오링이 위치를 제대로 잡지 못하여 누수가 생길 수 있으므로 반드시 오링이 고정된 것을 확인 후 다음작업 진행

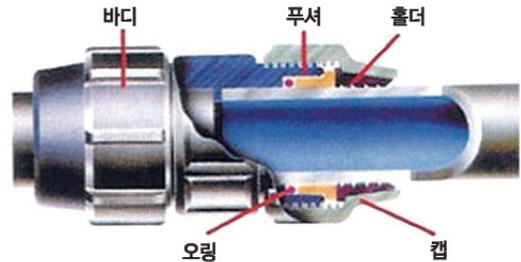


05

- 위 3번의 방법으로 캡과 바디를 결합시킨 후 캡과 캡을 한 번 더 조여준다.

바디의 나사부분이 1~2바퀴 남는 것은 정상이며 공구를 이용하여 너무 과하게 조일 경우 파손 및 누수의 위험이 있으니 손으로 꼭 조인 후 공구를 이용하여 반바퀴만 더 조여주면 됨

## ○ 나사조임식이란?



- 이음관 양단에 파이프를 삽입시켜 체인렌치로 캡과 파이프를 조여서 연결하는 방법을 말하며 시공이 간편하고 완벽하기 때문에 압력을 많이 받는 상수도 배관에 적용된다.
- 작업이 고무링 공법과 동일하여 눈, 비, 바람, 물속 등 어떠한 조건에서도 배관이 용이하다.
- 누구나 손쉽게 시공할 수가 있어 시공속도가 가장 빠르며 내수압 정도가 충분하다.
- 신축 및 힘에 대하여 가장 안전함으로 사고의 위험성이 적고 신축 이음관을 따로 쓸 필요가 없다.

### 유의사항

- 당사의 PE 나사조임식 이음관은 상시수압 5kg/cm<sup>2</sup> 미만, 순간 최대수압 10kg/cm<sup>2</sup> 미만의 배관에 사용 가능합니다.
  - 적정수압 이상의 배관에 사용시 품질을 보증할 수 없습니다.
- 시공 2~3개월후에는 캡의 유격이 생길 수 있으므로 점검 후 다시 조여줘야 합니다.
  - 수압에 의한 오링의 위치 이동 후 정착 / 오링의 탄성변화에 의한 유격 발생
- 반드시 시공순서에 의하여 시공하여야 하며 전용공구(체인렌치 or 조임용 공구)를 사용하여 시공하여야 합니다.
- 시공시 파이프를 이음관에 너무 깊숙하게 삽입한 상태에서 캡을 조이게 되면 파이프가 이음관 내부의 턱에 걸린 상태에서 캡을 조이는 그 힘에 의하여 캡이나 몸체가 파손될 수 있으며 홀더는 푸셔를 밀지 못하고 푸셔는 오링을 눌러주지 못하여 누수가 발생하는 원인이 될 수 있으니 주의를 요합니다.
- 오링은 장시간 외기에 노출되면 경화되니 구입시 또는 시공 전 한 두번 당겨 오링의 양호한 상태를 확인 후 시공바랍니다.
- 이음관과 이음관은 1m이상 이격하여 시공하여야 하며 부득이한 경우에는 설계수압을 낮추거나 감압장치를 하여야 합니다.
- 엘보종류는 연속해서 사용시 그 부분에 수압이 집중되니 사용시 특별한 주의를 요합니다.
- 이음관의 바디와 파이프는 반드시 일직선이 되게 시공하여야 합니다.



# 사업자등록증 및 공장등록현황

# 사업자등록증 및 공장등록현황

## 사업자등록증

(법인사업자)

등록번호 : 127-86-14439

법인명(단체명) : 주식회사 삼진프라코

대표자 : 곽종국

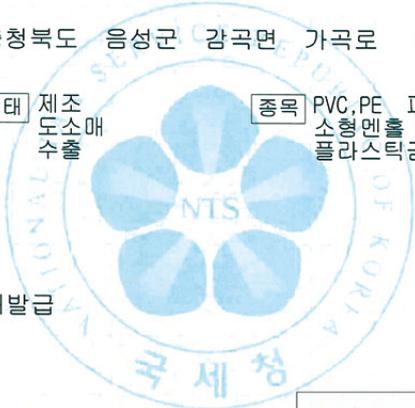
개업년월일 : 2008년 12월 31일 법인등록번호 : 280111-0090983

사업장소재지 : 충청북도 음성군 강곡면 가곡로 461

본점소재지 : 충청북도 음성군 강곡면 가곡로 461

사업의종류 : 업태 제조·도소매·수출 종목 PVC, PE 파이프 및 이음관, 소형멘홀, 오수받이, 플라스틱금형

교부사유 : 재발급



원본대조필



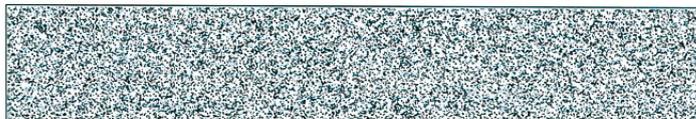
사업자단위과세 적용사업자 여부: 여(v) 부( )

전자세금계산서 전용메일주소:

2015년 01월 12일  
충주세무서장



NTS 국세청





# 사업자등록증

(법인사업자)

등록번호 : 127-85-61411

법인명(단체명) : (주) 삼진프라코 양주지점

대표자 : 곽종국

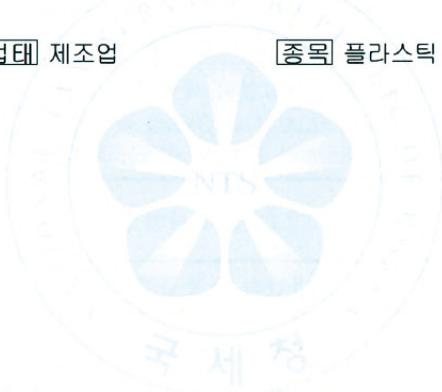
개업년월일 : 2014년 09월 01일    법인등록번호 : 280111-0090983

사업장소재지 : 경기도 양주시 칠봉산로286번길 7 (봉양동)

본점소재지 : 충청북도 음성군 감곡면 가곡로 461

사업의종류 : **[업태]** 제조업    **[종목]** 플라스틱 선,봉,관 및 호스

교부사유 :



원본대조필



사업자단위과세 적용사업자 여부 : 여( ) 부(  )

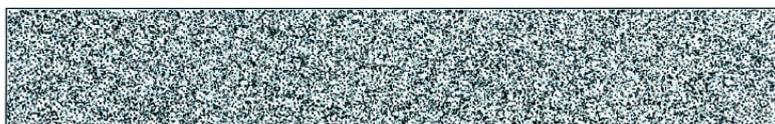
전자세금계산서 전용메일주소 :

2014년 09월 02일

의정부 세무서장



NTS 국세청



# 사업자등록증 및 공장등록현황



문서확인번호: 1391-4974-0756-4891 (신청인 : 삼진프라코)



[별지 제8호의2서식] <개정 2011.10.19>

공장실명관리인지원시스템(www.femis.go.kr)에서도 신청할 수 있습니다.

## 공장등록증명(신청)서

\* [ ]에는 해당되는 곳에 √표를 합니다. (앞쪽)

접수번호	접수일자	처리기간	즉시
신청인	회사명 (주)삼진프라코 대표자 성명 곽종국 대표자주소(법인소재지) 충청북도 음성군 감곡면 가곡로 461	전화번호 043) 877-6763 생년월일(법인등록번호) 280111-0090983	
등록 내용	공장소재지 도로명 : 충청북도 음성군 감곡면 가곡로 461 (총 2 필지) 지번 : 충청북도 음성군 감곡면 문촌리 866-7번지 외 1 필지 공장등록일 2013-01-09 사업시작일 2008-12-31 종업원수 남:5 여:0 공장의 업종(분류번호) 플라스틱 선, 봉, 관 및 호스 제조업 외 1 종 (22211,29294)	지목 공장용지	보유구분 자가 [√] 임대 [ ]
	공장부지면적 15,347.000 m <sup>2</sup>	720.980 m <sup>2</sup>	부대시설면적 653.470 m <sup>2</sup>

등록 조건  
등록변경·증설등 기재사항 변경내용(변경 일자) : 2014-01-23  
[증설승인] 등록일 : 2014-01-23

「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 시행규칙」 제12조의3에 따라 위와 같이 공장등록증명서를 신청합니다.

2014년 02월 04일

신청인 (주)삼진프라코 (서명 또는 인)

음성군수 귀하

구비서류	없음	수수료	1000 원
------	----	-----	--------

「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제16조( [ ] 제1항· [ ] 제2항· [ ] 제3항)에 따라 위와 같이 등록된 공장임을 증명합니다.

2014년 02월 04일

음성군수

원본대조필



210mm×297mm [일반용지 70g/m (재활용품)]

최광식 / 02월04일 16:03



◆본 증명서는 인터넷으로 발급되었으며, 민원24(minwon.go.kr)의 인터넷발급문서진위확인 메뉴를 통해 위·변조 여부를 확인할 수 있습니다.(발급일로부터 90일까지) 또한 문서하단의 바코드로도 진위확인(스캐너용 문서확인프로그램 설치)을 하실 수 있습니다.



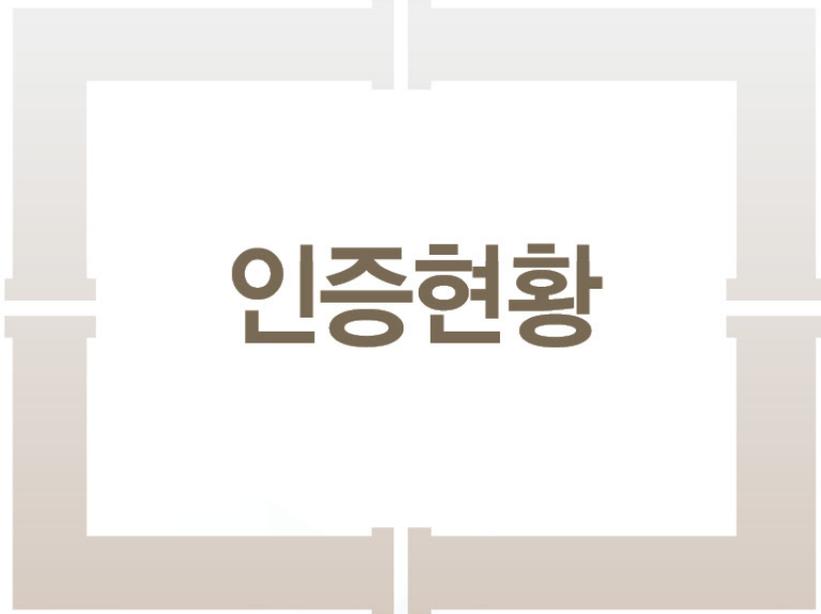
[별지 제8호의 2서식] <개정 2008. 2. 5>

공 장 등 록 증 명(신 청)서				처리기간
				즉 시
신 청 인	회 사 명	(주)삼진프라코 ( 전화 : ( 031 ) 858-6763 )		
	대표자성명	곽종국	주민등록번호 (법인등록번호)	280111-0090983
	대표자 주소 (법인소재지)	경기도 양주시 덕정동 210-2번지 청담마을 402-1701호		
등 록	공장소재지	경기도 양주시 봉양동 570-2번지	지 목	공장용지
	공장등록일	1996-07-20	사업시작일	2008-12-31
내 용	공장의 업종 (분류번호)		공장부지면적(m <sup>2</sup> )	제조시설면적(m <sup>2</sup> )
	플라스틱 선, 봉, 관 및 호스 제조업 의 1 종 (하단참조)		3,600.00	1,280.59
			부대시설면적(m <sup>2</sup> )	718.05
등 록 조 건				
등록변경·증설등 기재 사항 변경내용 (변경날짜 및 내용)	[등록변경] 2009-01-08 사 유 : 회사명 변경			
※공장의업종(분류번호) 22211,29294			수 수 료	1000 원
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>「산업집적활성화및공장설립에관한법률시행규칙」 제12조의3에 따라 위와 같이 공장등록증명서를 신청합니다.</p> <p style="text-align: center;">양주시 귀하 000원 2009. 01. 08</p> </div>			<p style="text-align: center;">신 청 인 곽종국 (서명 또는 인)</p>	
<p>「산업집적활성화및공장설립에관한법률」 제16조(□제1항·□제2항·□제3항)의 규정에 따라 위와 같이 등록변경 공장임을 증명합니다.</p> <p style="text-align: right;">2009 년 01 월 08 일</p>				
원본대조필				

210mm×297mm(일반용지 60g/m<sup>2</sup>, (재활용품))

양주시 / 01월08일 15:44





# 인증현황

# 인증현황

Quality Management System



## 품질경영시스템 인증서

다음의 규격 및 범위에 적합함을 인증합니다.

■ 기업명 및 주소 ■

**(주)삼진프라코**

충청북도 음성군 갑곡면 가곡로 461

■ 인증 규격 ■

원본대조필



**KS Q ISO 9001:2009 / ISO 9001:2008**

■ 인증 범위 ■

수도용 경질폴리염화비닐 조임식 이음관, 수도용 폴리에틸렌 조임식 이음관, 배수용 경질폴리염화비닐 이음관, 수도용 경질폴리염화비닐 이음관, 하수도용 경질폴리염화비닐 이음관, 하수도용 경질폴리염화비닐제 물받이, 하수도용 경질폴리염화비닐제 뚜껑 및 속뚜껑, 하수도용 경질폴리염화비닐제 소형팬출, 배수 및 하수용 비압력 매설용 구조형 폴리염화비닐 이음관, OKS분기구, 수도용 경질폴리염화비닐관, 일반용 경질폴리염화비닐관, 하수도용 경질폴리염화비닐관(HIVG-직관, 칼라관)의 생산

인증등록번호 : QSC1945호

인증유효기간 : 2014년 09월 23일 ~ 2017년 09월 22일

인증발행일자 : 2014년 09월 01일 (Issue No.2 : 갱신 등록)

최초인증일자 : 2011년 09월 23일

### 한국국제규격인증원장



한국국제규격인증원의 "인증처인내서" 미준수 인증장지 또는 취소될 수 있습니다.



마크는 한국인증원(KAB)으로부터 품질경영체제 인증기관으로 인정  
(인정번호 : KAB-QC-38)되었음을 나타내는 인정마크입니다.



마크는 국제인증협력기구의 국제다자간상호인정협정에 가입된  
인증기관에 의해 인증되었음을 나타내는 마크입니다.

한국국제규격인증원 서울특별시 영등포구 국회대로86길 18, 2층 (여의도동) TEL : 02-786-0705 FAX : 02-786-0706



제 20150112238 호

# 벤처기업확인서

업 체 명 : (주)삼진프라코  
 대 표 자 : 곽종국  
 소 재 지 : 충청북도 음성군 가곡로 461  
 확 인 유 형 : 기술평가보증기업(기술보증기금)  
 평 가 기 관 : 기술보증기금  
 유효 기 간 : 2015년10월23일 ~ 2017년10월22일

위 업체는 벤처기업육성에관한특별조치법 제25조의  
규정에 의하여 벤처기업임을 확인합니다.

2015년 10월 23일

원본대조필



**KIBO** 기술보증기금 이사장



# 인증현황

[문서번호: qeoL-cxKf-rLOU-gGDZ]

[발급일자: 2015년 06월 08일]

제 2012110244 호

## 기업부설연구소 인정서

1. 연구소명: (주)삼진프라코 부설연구소

[소속기업명: (주)삼진프라코]

2. 소재지: 충청북도 음성군 감곡면 가곡로 461  
1층

3. 신고 연월일: 2014년 7월 9일  
(최초인정일: 2012년 2월 13일)

\* 변경내역: 벤처기간 및 소재지 변경

원본대조필



### 미래창조과학부

「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조,  
같은 법 시행령 제16조제1항 및 제27조제1항에 따라 위와  
같이 기업부설연구소로 인정합니다.

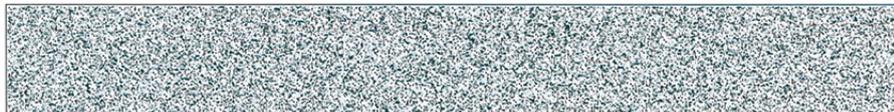
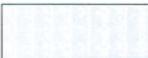


2014년 7월 9일

한국산업기술진흥협회장



\* 한국산업기술진흥협회에서 발급되었으며 'http://WWW.RND.OR.KR'에서 '문서번호'를 입력하면 원본대조 및 유효성을 검증할 수 있습니다.





제 R120901 - 01142 호

## 기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ) 확인서

업 체 명 : 주식회사삼진프라코

대 표 자 : 곽종국

주 소 : 충북 음성군 감곡면 가곡로 461

등 급 : A

유효기간 : 2015. 6. 15 ~ 2018. 6. 14

위 업체는 기술혁신형 중소기업 발굴 육성사업에 의해 선정된 기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ)임을 확인합니다.



2015년 6월 10일

원본대조필



# 중 소 기 업 청



# 인증현황

출력일 : 2015년 01월 14일

출력자 : 위생안전인증센터 (IP:119.192.180.155)

## 위생안전기준 인증서

- 1. 인 증 번 호 : KCW-2011-0286
- 2. 제조 업체명 : (주)삼진프라코
- 3. 대 표 자 : 곽종국
- 4. 본 사 주 소 : 경기 양주시 봉양동 570-2
- 5. 공장 소재지 : 충북 음성군 갑곡면 가곡로 461
- 6. 제 품 명 : 수도용 경질 폴리염화비닐 이음관
- 7. 종류, 등급 또는 호칭 : 별지참조
- 8. 용 도 : 일반수도용 자재 및 급수설비

원본대조필



『수도법』 제14조제1항 및 『수도용 자재와 제품의 위생안전기준 인증 등에 관한 규칙』 제8조제1항에 따라 위생안전기준 인증서를 발급합니다.

2011년 12월 05일



본 인증서 원본 확인은 인증등록정보망(www.kctap.or.kr) 자료실의 바코드스캐너프로그램을 설치하여 확인할 수 있습니다.



출력일 : 2015년 01월 13일

출력자 : 위생안전인증센터 (IP:119.192.180.155)

# 위생안전기준 인증서

- 1. 인증번호 : KCW-2014-0190
- 2. 제조업체명 : (주)삼진프라코
- 3. 대표자 : 곽종국
- 4. 본사주소 : 경기 양주시 봉양동 570-2
- 5. 공장소재지 : 충북 음성군 감곡면 가곡로 461
- 6. 제품명 : 수도용 경질 폴리염화비닐관
- 7. 종류, 등급 또는 호칭 : 별지참조
- 8. 용도 : 일반수도용 자재 및 급수설비

원본대조필



「수도법」 제14조제1항 및 「수도용 자재와 제품의 위생안전기준 인증 등에 관한 규칙」 제8조제1항에 따라 위생안전기준 인증서를 발급합니다.

2014년 12월 24일



본 인증서 원본 확인은 인증등록정보망(www.kctap.or.kr) 자료실의 바코드스캐너프로그램을 설치하여 확인할 수 있습니다.

# 인증현황

출력일 : 2015년 01월 14일

출력자 : 위생안전인증센터 (IP:119.192.180.155)

## 위생안전기준 인증서

- 1. 인증 번호 : KCW-2011-0288
- 2. 제조 업체명 : (주)삼진프라코
- 3. 대표 자 : 곽종국
- 4. 본 사 주 소 : 경기 양주시 봉양동 570-2
- 5. 공장 소재지 : 충북 음성군 감곡면 가곡로 461
- 6. 제 품 명 : 수도용 폴리에틸렌 이음관
- 7. 종류, 등급 또는 호칭 : 별지참조
- 8. 용       도 : 일반수도용 자재 및 급수설비

원본대조필



『수도법』 제14조제1항 및 『수도용 자재와 제품의 위생안전기준 인증 등에 관한 규칙』 제8조제1항에 따라 위생안전기준 인증서를 발급합니다.

2011년 12월 05일



본 인증서 원본 확인은 인증등록정보망(www.kctap.or.kr) 자료실의 바코드스캐너프로그램을 설치하여 확인할 수 있습니다.



Certificate



# 제 품 인 증 서

인 증 번 호 : 제 15-0106 호

제 조 업 체 명 : (주)삼진프라코

대 표 자 성 명 : 곽종국

공 장 소 재 지 : 충청북도 음성군 감곡면 가곡로 461

인 증 제 품

· 표 준 명 : 수도용 경질 폴리염화비닐관

· 표 준 번 호 : KS M 3401

· 종 류 · 등 급 또는 호 칭 :

경질 폴리염화비닐관(VP): (16mm~300mm), 내충격 경질 폴리염화비닐관(HIVP): (16mm~300mm). 끝.

원본대조필



산업표준화법 제17조 제1항에 따른 인증심사를 실시한 결과  
한국산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로 산업표준화법 제15조에 따라  
위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2015 년 2 월 17 일

## 한국표준협회장



1. 최초인증일 : 2015-02-17

2. 최종변경일 :

# 인증현황

Certificate



## 제 품 인 증 서

인 증 번 호 : 제 08-0461 호

제 조 업 체 명 : (주)삼진프라코

대 표 자 성 명 : 곽종국

공 장 소 재 지 : 충청북도 음성군 감곡면 가곡로 461

인 증 제 품

· 표 준 명 : 수도용 경질 폴리염화비닐 이음관

· 표 준 번 호 : KS M 3402

· 종 류 · 등 급 또는 호칭 :

경질 폴리염화비닐 이음관 TS:소켓(13~100mm),타(13x13~100x100mm),엘보(13~100mm)

경질 폴리염화비닐 이음관 TS:지름이 다른 소켓(20x16~100x75mm)

경질폴리염화비닐이음관 TS, 밸브용소켓:16×1/2~50×2mm

경질폴리염화비닐이음관 TS, 소켓:125,150mm

경질폴리염화비닐이음관 TS, 타:125×125,150×150mm. 끝.

원본대조필



산업표준화법 제17조 제1항에 따른 인증심사를 실시한 결과  
한국산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로 산업표준화법 제15조에 따라  
위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2014 년 9 월 15 일

### 한국표준협회



1. 최초인증일 : 2008-12-17

2. 최종변경일 : 2014-09-15 (소재지-공장이전)



Certificate



# 제품인증서

인증번호 : 제 15-0107 호

제조업체명 : (주)삼진프라코

대표자성명 : 곽종국

공장소재지 : 충청북도 음성군 감곡면 가곡로 461

인증제품

· 표준명 : 일반용 경질 폴리염화비닐판

· 표준번호 : KS M 3404

· 종류·등급 또는 호칭 :

경질폴리염화비닐판(VG<sub>1</sub>) : (16mm~300mm), 경질폴리염화비닐판(VG<sub>2</sub>) : (35mm~300). 폼.

원본대조필



산업표준화법 제17조 제1항에 따른 인증심사를 실시한 결과  
한국산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로 산업표준화법 제15조에 따라  
위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2015 년 2 월 17 일

## 한국표준협회장



1. 최초인증일 : 2015-02-17
2. 최종변경일 :

# 인증현황

Certificate



## 제품인증서

인증번호 : 제 03-4207 호  
 제조업체명 : (주)삼진프라코  
 대표자성명 : 곽종국  
 공장소재지 : 충청북도 음성군 갑곡면 가곡로 461  
 인증제품

- 표준명 : 배수용 경질 폴리염화비닐 이음관
- 표준번호 : KS M 3410
- 종류·등급 또는 호칭 :
  - 90° 엘보(50~150mm), 45° 엘보(50~150mm), 90° Y(75~100mm), 90° 크게굵음Y(50~150mm)
  - 소켓(50~150mm)
  - DV, 90° Y:65mm
  - DV, 인크리저:65×50~150×100mm
  - DV, 지름이 서로 다른 90° 크게 굵음 Y:65×50~100×75mm
  - DV, 지름이 서로 다른 90° Y:75×50~100×75mm. 끝.

원본대조필



산업표준화법 제17조 제1항에 따른 인증심사를 실시한 결과  
 한국산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로 산업표준화법 제15조에 따라  
 위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2014년 9월 15일

### 한국표준협회장



1. 최초인증일 : 2003-05-15
2. 최종변경일 : 2014-09-15 (소재지-공장이전)



## 우수단체표준제품확인서

제조업체명	㈜ 삼진프라코	확인 번호	제 038 호
대표자성명	곽 종 국	생년월일	1955.04.20
공장소재지	충북 음성군 감곡면 가곡로 461	전화번호	043-877-6763
단체표준번호	KPPS M 306	단체표준명	내충격용 하수도용 경질 폴리염화비닐관
종류·등급	직관 : HIVG <sub>1</sub> HIVG <sub>2</sub> 칼라관 : HIVG <sub>2</sub> -SRA	호칭지름 (최소~최대)	(100 ~ 150) (100 ~ 300) (100 ~ 300)

산업표준화법시행규칙 제18조 제2항 및 단체표준인증업무규정 제27조의 규정에 의하여 위와 같이 우수단체표준제품임을 확인합니다.

원본대조필



2015 년 03 월 11 일

한국PVC관공업협동조합 이사장



인증현황



## 우수단체표준제품확인서

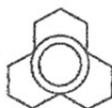
제조업체명	(주) 삼진프라코	확인번호	제 035 호
대표자성명	곽 중 국	생년월일	1955.04.20
공장소재지	충북 음성군 감곡면 가곡로 461	전화번호	043-877-6763
단체표준번호	KPPS M 302	단체표준명	하수도용 경질 폴리염화비닐 이음관
종류·등급	곡 관 : 11L, 22L, 43L, 90L, 11SA, 22SA, 45SA, 90SA 가변곡관 : 30SRF 소켓 : DS, WA 와이티 : LT, LTA	호칭지름 (최소~최대)	(100 ~ 150) (100 ~ 200) (100 ~ 150) (100 ~ 200), (100 ~ 150) (100-100 ~ 150-150)

산업표준화법시행규칙 제18조 제2항 및 단체표준인증업무규정 제27조의  
 규정에 의하여 위와 같이 우수단체표준제품임을 확인합니다.

원본대조필


2015 년 03 월 11 일

**한국PVC관공업협동조합 이사장**

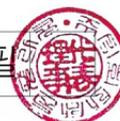



## 우수단체표준제품확인서

제조업체명	㈜ 삼진프라코	확인번호	제 036 호
대표자성명	곽 종 국	생년월일	1955.04.20
공장소재지	충북 음성군 강곡면 가곡로 461	전화번호	043-877-6763
단체표준번호	KPPS M 303	단체표준명	하수도용 경질 폴리염화비닐제 올받이
종류·등급	가로형 90도3방향합류 (90WY) - 접속형	호칭지름 (최소~최대)	(300)

산업표준화법시행규칙 제18조 제2항 및 단체표준인증업무규정 제27조의  
규정에 의하여 위와 같이 우수단체표준제품임을 확인합니다.

원본대조필



2015 년 03 월 11 일

한국PVC관공업협동조합 이사장



인증현황



## 우수단체 표준제품확인서

제조업체명	㈜ 삼진프라코	확 인 번 호	제 037 호
대표자성명	곽 종 국	생 년 월 일	1955.04.20
공장소재지	충북 음성군 감곡면 가곡로 461	전 화 번 호	043-877-6763
단체표준번호	KPPS M 304	단 체 표 준 명	하수도용 경질 폴리 염화비닐제 두경 및 속두경
종류·등급	속두경 (CV-R)	호 칭 지 림 (최소~최대)	(300)

산업표준화법시행규칙 제18조 제2항 및 단체표준인증업무규정 제27조의  
 규정에 의하여 위와 같이 우수단체표준제품임을 확인합니다.

원본대조필 

2015 년 03 월 11 일

**한국PVC관공업협동조합 이사장** 



## 한국PVC관조합표준표시인증서

1. 인증번호 : 제 123 호
2. 제조업체명 : ㈜ 삼진프라코
3. 대표자성명 : 곽종국
4. 공장(사업장)소재지 : 충북 음성군 감곡면 가곡로 461
5. 표준표시품
  - 가. 표준명 : 하수도용 경질 폴리염화비닐제 소형맨홀
  - 나. 표준번호 : KPPS M 305
  - 다. 종류·등급 : 90도3방향합류 (90WL) - 접착 접속형
  - 라. 호칭지름(최소~최대) : 90WL (300)

원본대조필



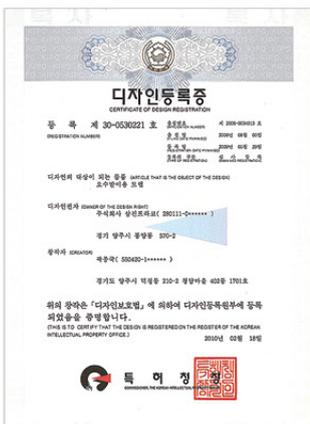
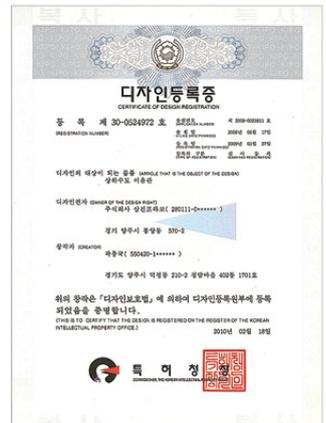
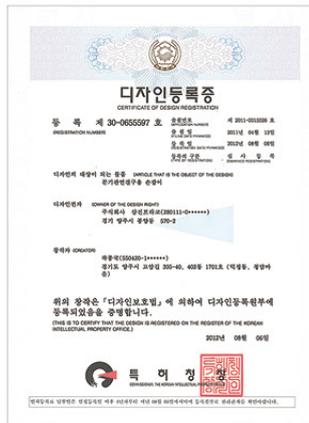
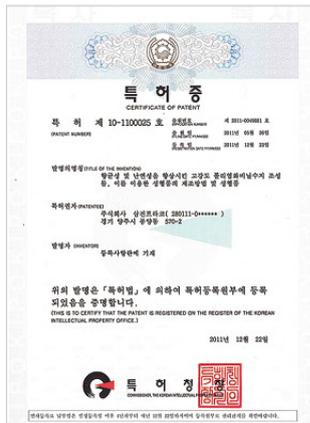
단체표준인증업무규정 제12조의 규정에 의한 인증심사를 실시한 결과 한국 PVC관조합표준과 인증심사기준에 적합하므로 같은 규정 제9조의 규정에 의하여 위와 같이 한국PVC관조합표준표시를 인증합니다.

2015 년 03 월 11 일

한국PVC관공업협동조합 이사장



# 인증현황



# 공공기관 납품실적

# 공공기관 납품실적 (2014 ~ 2015)

수요기관	공사명	물품
부산광역시	하수관거 신설(확충)공사[남부처리구역(가야처리분구)]	경질폴리염화비닐이음관
부산광역시	하수관거 신설(확충)공사 장림처리구역 만덕분구	경질폴리염화비닐이음관
경기도 연천군	박학 공공하수처리시설공사	경질폴리염화비닐이음관
경상북도 경주시	불국동 구애마을 하수관거 정비공사	오수받이
광주광역시 남구	지석삼정지구 농어촌 소규모하수도 설치공사	경질폴리염화비닐이음관
경상북도 경주시	북군마을 하수관거 정비공사	경질폴리염화비닐이음관
경상남도 거창군	상림택지지구내 가정오수관 설치공사	오수받이
경상북도 경주시	양남면 수렴리 하수관거 정비공사	경질폴리염화비닐이음관 오수받이
경기도 평택시	틈북하수처리구역(신평동) 배수시설 정비공사	오수받이
경상남도 김해시	한림 안하하수처리구역 하수관거 정비공사	오수받이
경상북도 경주시	황남초동(서편) 하수관거 정비공사	경질폴리염화비닐이음관 오수받이
경상남도 거창군	가조(수월)지구 하수관거 정비공사	오수받이
경상북도 경주시	불국 구애마을 하수관거 정비공사	오수받이
경상북도 경주시	산내면 택현3리 하수관거 정비공사	경질폴리염화비닐이음관 오수받이
전라남도 함평군	손불 하수관거 정비공사	오수받이
전라남도 담양군	수복지구 2단계 하수관거 정비사업	경질폴리염화비닐이음관
경기도 연천군	연천 우정(우동)분구 하수관로 정비공사	경질폴리염화비닐이음관
경상북도 경주시	원당 공공하수처리시설공사	오수받이
부산광역시	총효 능념마을 하수관거 정비공사	경질폴리염화비닐이음관
전라남도 나주시	하수관거신설(확충)공사 [수영처리구역(반여동일원)]	경질폴리염화비닐이음관
경상남도 양산시	상상처리구역상상좌상하수관거정비공사	경질폴리염화비닐이음관
경상북도 경주시	소서학마을 하수관거 정비공사	오수받이
경기도 연천군	연천 상분구 하수관로 정비사업	경질폴리염화비닐이음관
경상남도 함양군	함양군 하수관거 정비사업	내충격하수관
경상남도 김해시	한림안하수처리구역 2단계	내충격하수관, 경질폴리염화비닐이음관
전라남도 영암군	금정안노지구 마을하수도 정비사업	내충격하수관

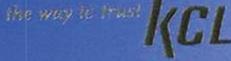


수요기관	공사명	물품
경상남도 김해시	한림안하수 처리구역 하수관거 정비공사 2단계	경질폴리염화비닐이음관
영암군 수도사업소	금정안노지구 농어촌마을 하수도 정비사업(2차분)	내충격 하수관
전라남도 화순군	서태지구하수관거 정비사업(4차분)	경질폴리염화비닐이음관
순천시 맑은물처리센터	조례분구하수관거 정비공사	경질폴리염화비닐이음관
한국농어촌공사	금왕읍소재지 종합정비사업	내충격 수도관 / 내충격 하수관
전라남도 곡성군	석곡당월지구 농어촌마을 하수도정비공사	경질폴리염화비닐이음관
보은군상하수도사업소	보은하수관거보수사업 1차분	경질폴리염화비닐이음관
전라남도 신안군	비금도초면단위 하수처리장 사업	경질폴리염화비닐이음관
경상남도 김해시	진영중구의 1개소 하수관거정비사업	내충격 하수관
전라남도 곡성군	곡성하수관거 정비사업 3,4단계	경질폴리염화비닐이음관
보령시 수도사업소	웅천처리구역하수관거 정비사업	경질폴리염화비닐이음관
청주시 환경관리본부	남일하수관거 정비사업 2,3차분	경질폴리염화비닐이음관
경상남도 김해시	봉왕유적지 일원하수관거 정비사업	내충격 하수관
전라남도 함평군	학교하수관거 정비공사	경질폴리염화비닐이음관
경상남도 김해시	상동하수처리구역 하수관거 정비공사	내충격 하수관
경기도 의왕시	월영공영차고지 진입도로 개설공사	내충격 하수관
전라남도 나주시	장성천지구 농어촌마을하수도 설치공사	경질폴리염화비닐이음관
옥천군 상하수도사업소	청성면 구음리 구비 소규모 수도개량시설공사	내충격 수도관
구미시상하수도사업소	고이리레입송관로정비공사	경질폴리염화비닐이음관
경상북도 경주시	안강읍 옥산리 하수관거 정비공사	오수받이
부산광역시	하수관거신설 한양아파트 일원	경질폴리염화비닐이음관
청주시 환경관리본부	오송읍정중리 하수관거 정비공사	내충격하수관
창원시하수관리사업소	마산제2처리분구 하수관거 정비공사(4차분)	내충격하수관



# 시험성적서

# 공인시험성적서



9174-1219-3362-4448



## 시험성적서

1. 성적서 번호 : CT16-049921
2. 의뢰자
  - 업체명 : 주식회사 삼진프라코
  - 주소 : 충청북도 음성군 감곡면 가곡로 461
3. 시험기간 : 2016년 04월 26일 ~ 2016년 05월 09일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리
5. 시료명 : 경질 폴리염화비닐관
6. 시험방법
7. 시험결과

원본대조필



시험항목	단위	시험방법	시험결과	비고
인장항복강도	MPa	(1)	48	(23 ± 2) °C, (50 ± 20) % R.H.
내수압성	-	(1)	이상없음	(23 ± 2) °C, (50 ± 20) % R.H.
편평성	-	(1)	이상없음	(23 ± 2) °C, (50 ± 20) % R.H.
비카트연화온도	°C	(1)	81	(23 ± 2) °C, (50 ± 20) % R.H.
침지시험 수산화나트륨	mg/cnf	(1)	-0.01	(23 ± 2) °C, (50 ± 20) % R.H.
침지시험 염화나트륨	mg/cnf	(1)	0.06	(23 ± 2) °C, (50 ± 20) % R.H.
침지시험 중류수	mg/cnf	(1)	0.12	(23 ± 2) °C, (50 ± 20) % R.H.
침지시험 질산	mg/cnf	(1)	0.13	(23 ± 2) °C, (50 ± 20) % R.H.
침지시험 황산	mg/cnf	(1)	0.00	(23 ± 2) °C, (50 ± 20) % R.H.
Pb	%	(1)	불검출(검출한계 0.001)	(23 ± 2) °C, (50 ± 20) % R.H.

----- 이 하 여 백 -----

확인	작성자 성명	김매희	기술책임자 성명	이경재
		<i>Kimh</i>	<i>이경재</i>	

비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에 한정된 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.  
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.

2016년 05월 09일  
한국건설생활환경시험연구원장



플라스틱신뢰성센터 : 340-27 대전광역시 유성구 테크노2로 252-7 042-934-1894  
결과문의 : 플라스틱신뢰성센터 ☎ (042)934-1894



# 시험성적서

1. 성적서 번호 : CT16-049922
2. 의뢰자
  - 업체명 : 주식회사 삼진프라코
  - 주소 : 충청북도 음성군 감곡면 가곡로 461
3. 시험기간 : 2016년 04월 26일 ~ 2016년 05월 09일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리
5. 시료명 : 경질 폴리염화비닐 이음관

6. 시험방법
  - (1) KS M 3410:2016
7. 시험결과

원본대조필



1) 경질 폴리염화비닐 이음관

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비고
인장항복강도	MPa	(1)	54	(23 ± 2) °C, (50 ± 20) % R.H.
내수압성	-	(1)	이상없음	(23 ± 2) °C, (50 ± 20) % R.H.
비카트연화온도	°C	(1)	76	(23 ± 2) °C, (50 ± 20) % R.H.
침지시험 수산화나트륨	mg/cm <sup>2</sup>	(1)	-0.04	(23 ± 2) °C, (50 ± 20) % R.H.
침지시험 염화나트륨	mg/cm <sup>2</sup>	(1)	0.05	(23 ± 2) °C, (50 ± 20) % R.H.
침지시험 중류수	mg/cm <sup>2</sup>	(1)	0.09	(23 ± 2) °C, (50 ± 20) % R.H.
침지시험 질산	mg/cm <sup>2</sup>	(1)	0.10	(23 ± 2) °C, (50 ± 20) % R.H.
침지시험 황산	mg/cm <sup>2</sup>	(1)	0.00	(23 ± 2) °C, (50 ± 20) % R.H.
편평성	-	(1)	이상없음	(23 ± 2) °C, (50 ± 20) % R.H.
Pb	%	(1)	불검출(검출한계 0.001)	(23 ± 2) °C, (50 ± 20) % R.H.

--- 이 하 여 백 ---

확인	작성자 성명	김매희	기술책임자 성명	이경재
비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에 한정된 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다. 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.				

2016년 05월 09일  
한국건설생활환경시험연구원장



플라스틱신뢰성센터 : 340-27 대전광역시 유성구 테크노2로 252-7 042-934-1894  
결과문의 : 플라스틱신뢰성센터 ☎ (042)934-1894

# 공인시험성적서



3965-7393-8302-1565



## 시험성적서

1. 성적서 번호 : CT16-049923
2. 의뢰자
  - 업체명 : 주식회사 삼진프라코
  - 주소 : 충청북도 음성군 감곡면 가곡로 461
3. 시험기간 : 2016년 04월 26일 ~ 2016년 05월 04일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리
5. 시료명 : 수도용 경질 폴리염화비닐관
6. 시험방법
  - (1) KS M 3401:2015

### 7. 시험결과

1) 수도용 경질 폴리염화비닐관

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비고
열간내압크리프 (20 ℃, 1 시간)	-	(1)	이상없음	(23 ± 2) ℃, (50 ± 20) % R.H
내충격성	-	(1)	이상없음	(23 ± 2) ℃, (50 ± 20) % R.H
내수압성	-	(1)	이상없음	(23 ± 2) ℃, (50 ± 20) % R.H

— 이 하 여 백 —

원본대조필



확인	작성자 성명	김매희	기술책임자 성명	이경재
비교 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에 한정된 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다. 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.				

2016년 05월 04일  
한국건설생활환경시험연구원장



플라스틱신뢰성센터 : 340-27 대전광역시 유성구 테크노2로 252-7 042-934-1894  
 결과문의 : 플라스틱신뢰성센터 ☎ (042)934-1894



# 시험성적서

1. 성적서 번호 : CT16-049918
2. 의뢰자
  - 업체명 : 주식회사 삼진프라코
  - 주소 : 충청북도 음성군 감곡면 가곡로 461
3. 시험기간 : 2016년 04월 26일 ~ 2016년 05월 04일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리
5. 시료명 : 수도용 경질 폴리염화비닐 이음관
6. 시험방법
  - (1) KS M 3402:2016

## 7. 시험결과

1) 수도용 경질 폴리염화비닐 이음관

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비고
내수압성	-	(1)	이상없음	(23 ± 2) °C, (50 ± 20) % R.H

--- 이 하 여 백 ---

원본대조필



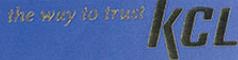
확인	작성자 성명	김매희		기술책임자 성명	이경재	
비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에 한정된 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다. 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.						

2016년 05월 04일  
한국건설생활환경시험연구원장



플라스틱신뢰성센터 : 340-27 대전광역시 유성구 테크노2로 252-7 042-934-1894  
 결과문의 : 플라스틱신뢰성센터 ☎ (042)934-1894

# 공인시험성적서



1332-9152-9299-6979



## 시험성적서

1. 성적서 번호 : CT16-049924
2. 의뢰자
  - 업체명 : 주식회사 삼진프라코
  - 주소 : 충청북도 음성군 감곡면 가곡로 461
3. 시험기간 : 2016년 04월 26일 ~ 2016년 05월 04일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리
5. 시료명 : 하수도용 경질 폴리염화비닐관
6. 시험방법
  - (1) SPS-KPPS M 306-0791:2013

### 7. 시험결과

1) 하수도용 경질 폴리염화비닐관

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비고
낙추충격	-	(1)	이상없음	(23 ± 2) °C, (50 ± 20) % R.H
부압	-	(1)	이상없음	(23 ± 2) °C, (50 ± 20) % R.H

--- 이 하 여 백 ---

원본대조필



확인	작성자 성명	김매희		기술책임자 성명	이경재	
비교 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에 한정된 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다. 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.						

2016년 05월 04일  
한국건설생활환경시험연구원장



플라스틱신뢰성센터 : 340-27 대전광역시 유성구 테크노2로 252-7 042-934-1894  
 결과문의 : 플라스틱신뢰성센터 ☎ (042)934-1894



# 시험성적서

1. 성적서 번호 : CT16-049919
2. 의뢰자
  - 업체명 : 주식회사 삼진프라코
  - 주소 : 충청북도 음성군 감곡면 가곡로 461
3. 시험기간 : 2016년 04월 26일 ~ 2016년 05월 04일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리
5. 시료명 : 하수도용 경질 폴리염화비닐 이음관 (조임식)
6. 시험방법
  - (1) SPS-KPPS M 302:2013-0787

## 7. 시험결과

1) 하수도용 경질 폴리염화비닐 이음관 (조임식)

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비고
부압	-	(1)	이상없음	(23 ± 2) °C, (50 ± 20) % R.H

— 이 하 여 백 —

원본대조필



확인	작성자 성명	김매희	기술책임자 성명	이경재
비교 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에 한정된 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다. 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.				

2016년 05월 04일  
한국건설생활환경시험연구원장



플라스틱신뢰성센터 : 340-27 대전광역시 유성구 테크노2로 252-7 042-934-1894  
 결과문의 : 플라스틱신뢰성센터 ☎ (042)934-1894

# 공인시험성적서



3989-8976-3125-9703



## 시험성적서

1. 성적서 번호 : CT16-049920
2. 의뢰자
  - 업체명 : 주식회사 삼진프라코
  - 주소 : 충청북도 음성군 감곡면 가곡로 461
3. 시험기간 : 2016년 04월 26일 ~ 2016년 05월 04일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리
5. 시료명 : 하수도용경질폴리염화비닐제분기관
6. 시험방법
  - (1) KPPS M 307:2013

### 7. 시험결과

1) 하수도용경질폴리염화비닐제분기관

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비고
부압	-	(1)	이상없음	(23 ± 2) °C, (50 ± 20) % R.H

--- 이 하 여 백 ---

원본대조필



확인	작성자 성명	김매희	기술책임자 성명	이경재
비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에 한정된 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다. 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.				

2016년 05월 04일  
한국건설생활환경시험연구원장



플라스틱신뢰성센터 : 340-27 대전광역시 유성구 테크노2로 252-7 042-984-1894  
 결과문의 : 플라스틱신뢰성센터 ☎ (042)934-1894

총 1페이지 중 1페이지

양식QP-20-01-05(4)



# 시험성적서

1. 성적서 번호 : CT16-049925
2. 의뢰자
  - 업체명 : 주식회사 삼진프라코
  - 주소 : 충청북도 음성군 감곡면 가곡로 461
3. 시험기간 : 2016년 04월 26일 ~ 2016년 05월 04일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리
5. 시료명 : 경질폴리염화비닐제 물받이 및 소형맨홀
6. 시험방법
  - (1) SPS-KPPS M 305:2013-0790

## 7. 시험결과

1) 경질폴리염화비닐제 물받이 및 소형맨홀

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비고
부압	-	(1)	이상없음	(23 ± 2) °C, (50 ± 20) % R.H
하중	-	(1)	이상없음	(23 ± 2) °C, (50 ± 20) % R.H

--- 이 하 여 백 ---

원본대조필



확인	작성자 성명	김매희		기술책임자 성명	이경재	
비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에 한정된 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다. 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.						

2016년 05월 04일  
한국건설생활환경시험연구원장



플라스틱신뢰성센터 : 340-27 대전광역시 유성구 테크노2로 252-7 042-934-1894  
 결과문의 : 플라스틱신뢰성센터 ☎ (042)934-1894



SJP 상하수도 파이프



환경을 생각하는 인간존중기업

SAMJINPLACO CO., LTD.

**(주)삼진프라코**

[본사 및 음성공장] 충청북도 음성군 감곡면 가곡로 461

[영업본부 및 양주공장] 경기도 양주시 칠봉산로 286번길 7

Tel 031-858-6762~3 Fax 031-858-6765