

# PLUMBFEST Plumbing System



Customer satisfaction  
is a more memorable experience,  
over here!

## 고객만족을 넘어서 고객감동으로!

고객 여러분 반갑습니다.

(주)프렘파스트는 1992년 설립 이래, 배관자재에 대한 끊임없는 연구개발과 엄격한 품질관리를 통해 국내시장은 물론 영국(BSI, BBA), 호주(SAI), 스페인(AENOR) 등 국제시장에서도 기술력을 인정받는 기업으로 성장해 왔습니다.

또한, 투명하고 체계적인 경영관리시스템을 도입하고 우수한 인력 확보와 연구·개발지원, 해외 우수기업과의 전략적 제휴에 의한 기술력 우위를 바탕으로 고객과 투자자, 사원 모두의 이익을 극대화하고자 하는 경영이념을 실천해 나가고 있습니다.

(주)프렘파스트는 앞으로도 친환경 기술·제품개발을 환경보전에 앞장설 것이며, 우수한 기술력에 임직원들의 뜨거운 열정을 더해 국내외 건축에 소요되는 배관자재 시장을 선도하는 기업으로 우뚝 서겠습니다. 고객 여러분의 꾸준한 관심과 성원을 부탁드립니다. 항상 최고의 파트너로 고객과 함께 할 것을 약속드립니다.  
감사합니다.

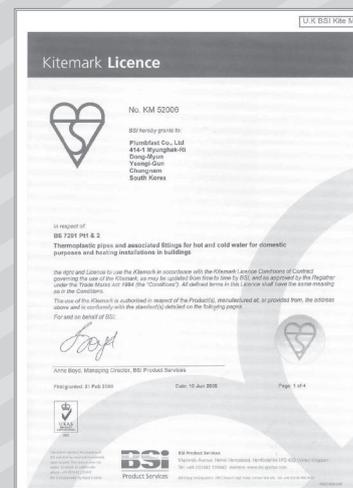
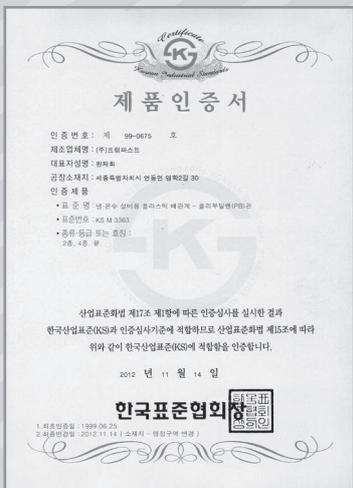
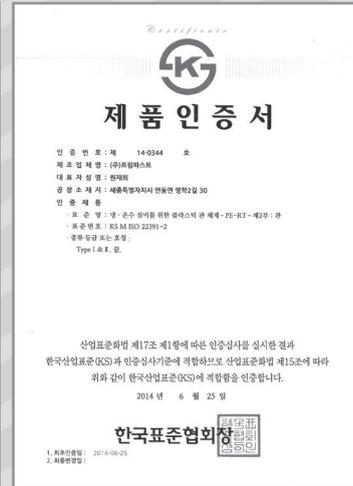
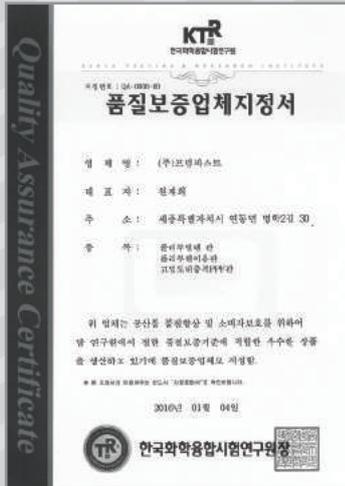
(주)프렘파스트 대표이사 원재희

## History

- |      |                |  |
|------|----------------|--|
| 1992 | 08<br>03       | (주)동양프라스틱 공장 준공<br>창업(주주총회에서 회사 건립)  |
| 1993 | 05<br>05       | 한국 화학시험소(Q마크 취득)<br>음용수배관자재 인증 취득(국립건설 시험소)  |
| 1998 | 07             | 중국예방의학과학원환경감측소<br>중국 화학건축 재료 측식<br>중심으로부터 품질 인증  |
| 1999 | 06             | 한국산업규격 KS M 3363 PB관 인증<br>(제 99-067호)   |
| 2000 | 02<br>10       | 영국 BSI KITE 마크 인증 획득 ( NO KM52006)<br>영국 BSI ISO 9002 인증 획득  |
| 2001 | 03             | (주)프럼파스트로 상호변경   |
| 2002 | 12<br>11<br>01 | 선도기업 지점(충청남도 제 2002-06호)<br>호주 워터 마크 인증 획득(등록 제 2547)<br>코스닥 등록  |
| 2003 | 10<br>06<br>06 | 스페인 AENOR 마크 인증 획득<br>KFQ 품질경영시스템 인증(ISO 9001)<br>Clean 사업장 인정 (노동부 제 4173호)                             |
| 2004 | 02             | 영국KITE MARK PB 베리어 파이프<br>추가 인증 획득(KM 5006)  |
| 2006 | 05             | 행정자치부장관상 산업포장 수상   |
| 2007 | 11<br>01       | 연구개발부 전담부서 인증 (한국산업기술진흥협회)<br>한국산업규격(KS M 3363) 종류등급 추가(2종,4종)<br>PB종류등급 추가 (제99-0675호)                  |
| 2008 | 10<br>06       | MAIN-BIZ 인증서 취득<br>INNO BIZ 인증서 취득   |
| 2011 | 09<br>07       | 한국상하수도협회 위생안전기준 인증획득<br>컴파운드 공장 설립(생산 Line 2. R/D Line1)   |
| 2012 | 11             | KS M 3363 파이프 종류 등급 2종, 4종 갱신  |
| 2013 | 12<br>01       | 한국상하수도협회 위생안전기준 인증추가(10mm)<br>한국상하수도협회 위생안전기준 인증추가(분배기)  |
| 2014 | 11<br>06       | 한국상하수도협회 수도용 자재 위생안전기준<br>PE-RT관 인증 (KCW-2014-0150)<br>한국산업규격 KS M ISO 22391-2 PE-RT관 인증<br>(제 14-0344호) |



# 25년여간 한길을 걸어온 (주)프럼파스트의 기술력은 고객들에게 먼저 인정받고 있습니다.



## 각 부속의 기능



- **S/슬리브** : 배관 시공시 파이프 속에 삽입하여 파이프 정원을 잡아주고, 이음관 삽입을 용이하게 함.
- **그랩링** : 압력에 의해서 파이프가 이탈 되는것을 방지.
- **공압용그랩링** : 파이프 삽입이 용이하도록 개발된 신형그랩링 } ※그랩링 재사용 금지
- **와샤** : 스테인레스인 그랩링에 의해 오링이 상처가 나지 않도록 보호.
- **보조와샤** : 공압용그랩링의 편심방지 및 파이프 삽입이 용이하도록 함.
- **오링** : 누수 방지 역할.
- **캡** : 그랩링, 와샤, 오링이 제자리를 잡도록 위치시키며, 수압을 견뎌.

## 이음관 조립순서



### 제품 조립시 주의 사항

1. 그림의 순서대로 부속이 한 품목도 빠짐 없이 조립 하세요.
2. 특히 캡은 완전히 체결해 주세요.
3. 부속 중 미성형이나 바리 (BURR)가 붙은 것은 조립하면 안됩니다.

1. 와샤, 보조와샤 및 그랩링은 조립시 방향이 바뀌지 않도록 주의해야 합니다.
2. 황동 이음관 및 일부 품목은 보조와샤의 역할을 하는 제품으로 수정하여 보조와샤가 없는 품목도 있을 수 있습니다.

## 플라스틱배관자재 취급 시 주의사항

**※ 사용전 안전 및 시공하자를 사전에 방지하기 위하여 (8 page)  
프렘파스트 배관자재 시공 및 사용시 주의 사항과 함께  
필독하시고 작업자분들에게 주지시켜 주시기 바랍니다.**

- 1 상하차는 지면이 평탄한 곳에서 작업한다.
- 2 운반 시에는 파이프를 굴리거나 던지지 않아야 한다.  
(동절기에는 외부 충격을 받지 않도록 특별히 더욱더 주의해야 합니다.)
- 3 보관 시에는 자외선과 비에 맞을 우려가 있는 곳은 피하여 보관한다.  
(동절기에는 반드시 실내 보관을 원칙으로 하며 충격이 가해지지 않도록 한다.)
- 4 PB관과 PERT관은 Push-Fit System으로 연결되며 연결임으로 표면이 심하게 긁힐 경우 누수의 우려가 있으니 운반 시 땅에 끌거나 예리한 물건에 손상되지 않도록 주의 하여야 한다.  
(동절기 예리한 물건에 손상 받은 부분은 충격에 더욱더 취약해 집니다.)
- 5 파이프가 서로 겹쳐 맞붙어 있는 상황에서 파이프를 잡아당기면 마찰력에 의하여 파이프가 손상될 수 있으니 주의해야 한다.
- 6 파이프 절단은 반드시 전용 커터기를 사용하여 절단한다.
- 7 파이프 배관 작업이 부분적으로 완료되었거나 완성된 부분들을 차단시키려 할 경우 이물질등이 배관에 침입하지 못하도록 임시 마개 등으로 보호조치 한다.
- 8 배관을 보관하는 곳과 시공 시 또는 시공완료 후 용접불똥, 담뱃불똥 등 기타 화기에 주의해야 한다.
- 9 시공된 파이프가 타 공정에 의한 충격에 손상이 발생되지 않도록 타 공정 작업자에게도 주의시켜야 한다.
- 10 파이프 커터기 및 이음관의 그랩링과 서포트 슬리브는 금속재질로 커터기 칼날 및 슬리브 가장자리와 그랩링 발에 손이 베이거나 신체에 상해가 생길 수 있으므로 주의해야 한다.
- 11 시공 전 반드시 파이프 규격 및 설계압력과 온도에 맞는 파이프 종류인지 확인한다.
- 12 Push-Fit System 이음관에 파이프 연결시 삽입길이를 표시 후 연결하는 것을 권장하며 이음관 연결시 CAP을 풀어 시공하는 역배관은 시공하자를 유발 시킬 수 있으니 주의한다.
- 13 시공 후 반드시 권장수압시험을 실시한다.  
(압력게이지는 권장수압의 2배까지 확인할 수 있는 압력게이지 사용을 권장합니다.)

## 프림파스트 배관자재 시공방법



### 1\_파이프 절단

캣타기를 이용하여 파이프를 약간 앞쪽으로 돌리면서 직각으로 절단한다.



### 2\_슬리브 삽입

파이프 절단후 파이프 규격에 맞는 슬리브를 삽입한다.



### 3\_삽입 확인

슬리브 삽입후 파이프 외면에 이물질 및 스크래치가 없는지 확인한다.



### 4\_이음관 연결

파이프 연결구를 끝까지 완전히 밀어넣으면(2단삽입) 시공 완료.

## 시공시 주의사항

먼저 이음관에 삽입되는 파이프에 스크래치나 기타 특이사항이 없는지 점검합니다.



○



X

·파이프 절단시 반드시 전용 캣타기로 절단합니다.  
·다른 연장으로 절단시 파이프가 변형이 될 수 있습니다.



○



X

·CAP 조임공구 사용금지



○



X



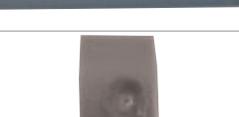
○



X

·파이프를 앞쪽으로 돌리면서 직각으로 자릅니다.  
·단면이 직각이 아니면 그랩링 편심의 원인이 될 수 있습니다.

**프렘파스트 배관자재 시공 및 사용시 주의 사항**

현상	확인사항 및 원인	주의사항
누수 발생	 오링과 연결되는 파이프 외면에 흠집 발생	운반 및 취급시 파이프가 굽히지 않도록 한다.
	 오링과 연결되는 부분에 이물질 협착	파이프 삽입시 이음관과 삽입될 파이프 부분에 이물질이 없는지 확인한다.
	 CAP 홀 안쪽에 오링끼임 발생	수압시험시 CAP의 완전체결을 확인하고, 수압이 걸려있는 상황에서 CAP은 절대로 풀지 않는다.
	 오링과 파이프 몸체 사이에 이물질 협착으로 인한 누수발생(물을 사용할 때만 누수발생)	이음관 보관 및 취급시 이음관 내부에 이물질이 들어가지 않도록 주의해야 한다. 반드시 파이프 삽입전 이음관의 오링에 이물질이 없는지 확인해야 한다.
	 연결구 앞부분에서의 급격한 곡배관에 의한 누수	관의 굽힘시 연결구 끝부분에서 바로 휠 경우 오링이 파이프에 눌리면서 누수나 그랩링의 손상 우려가 있으므로 주의하여 시공한다.
그랩링 이탈	 이음관에서 파이프가 이탈되었으나 파이프에 그랩링 삽입 자국이 없거나 자국이 선명하지 않다.	시공시 오링 그랩링 이음관의 2차 삽입구까지 완전히 삽입한다. 그랩링은 절대로 재사용하지 않는다.
	 그랩링 한쪽 부분이 눌러 있거나 외형이 타원으로 변해있다.	공간이 협소하거나 결속선등에 의하여 삽입이 자유롭지 못한부분에서의 CAP을 풀고 시공할 경우 발생 시공시 CAP은 풀지 말아야 하며 풀 경우 그랩링에 편심이 발생되지 않도록 주의해야 한다.
파이프 터짐 및 파열	 파이프가 깨어지듯이 터짐	상온에서 PB배관이 견딜 수 없는 압력이 걸렸을 경우 발생 (워터햄머 발생 등) 수압기 및 압력계이치를 점검한다
	 파이프 외면에 주름진 백화를 동반하며 일자로 터짐	높은 온도와 압력이 걸렸을 경우 발생 보일러 및 온도계 압력계이치를 점검한다.
	 파이프가 풍선처럼 부풀어 터져 있다.	보일러 이상과열 현상에 의한 스팀등으로 PB배관의 내/외부에 용융점(125℃) 이상의 열을 받았을 경우에 발생 보일러 점검 필수
	 파이프가 풍선처럼 부풀어 터진흔적과 외면에 탄화흔적을 동반한 터짐	PB배관의 외부에 용융점(125℃) 이상의 열을 받았을 경우 발생 화기등에 의한 불똥이 파이프에 접촉되지 않도록 주의한다.
파이프 갈라짐	 파이프가 길게 갈라져 있다.	동절기 외부로부터 충격을 받거나 이중배관시 순간 꺾임 등이 발생되지 않도록 주의한다.
기타	1. 시공 후 반드시 수압 TEST를 실시해야 한다. 2. 석유화학물질에 접촉될 경우 PB 배관자재에 갈라짐 및 물성변화가 발행될 수 있으므로 PB 배관자재에 석유화학물질이 접촉되지 않도록 주의해야 한다. 3. 이중배관 공사시 콘크리트 타설 바이브레이터 작업에 조심하고, 이중관을 받거나 중량물에 의한 변형이 없도록 주의한다. (동절기 파이프 충격에 의한 크랙 방지)	

## 폴리부틸렌관(PB 파이프)의 특징

### 반영구적 수명

PB파이프는 높은 인장강도 및 높은 내파열성, 내마모성, 내열성, 내구성이 뛰어나 반영구적이고, 특히 타 자재에 비하여 내한성이 우수하여 국내에 적합한 배관재입니다.

### 내부식성

PB파이프는 콘크리트, 염분등에 부식되지 않아 콘크리트양생, 지중매설관등에 사용하여 화학약품에도 부식이나 녹이 발생되지 않으며 다른 재질의 제품과 비교하여 CHLORINE RESISTANCE가 우수하여 상수도 배관재로 적격입니다.

### 내열 내압 크리프성

PB파이프는 제품의 탄성율이 강하므로 동파에 강하고, 내열 내한성이 뛰어나며 제품의 수명을 좌우하는 CREEP성이 다른 수지보다 뛰어납니다.

### 가볍고 유연함

PB파이프는 경량성과 휨성이 좋아 좁은 공간에서도 운반이나 작업이 용이하며 부드러운 휨성으로 인하여 온돌 난방 배관시 탁월한 효과가 나타납니다.

### 중앙 집중식 난방에 적합

PB파이프는 광범위한 온도차와 압력에 대한 저항성을 지녀 중앙 집중식 난방 시스템에 적합한 배관재입니다.

### 간편한 시공성

PB파이프는 공구없이 간단히 배관 할 수 있는 혁신적인 배관 시스템으로 공사기간 단축 및 인건비와 공사비의 절감효과에 크게 기여 할 수 있습니다.

항 목		단 위	시험방법	물성치
물리적 성질	비 중	g/cm	ASTM D 1505	0.920
	경 도	D scale	ASTM D 2240	60
	흡수율	mg/cm <sup>2</sup>	JIS K 7209	0.01이하
기계적 성질	인장항복강도	kgf/cm <sup>2</sup>	ASTM D 638	175
	인장파괴강도	kgf/cm <sup>2</sup>	ASTM D 638	400
	인장파괴신율	%	-	250
	인장탄성율	kgf/cm <sup>2</sup>	JIS K 7113	4,000
	충격강도(상온)	kgfcm/cm <sup>2</sup>	ASTM D 256	No Break
열적성질	선팽창율	℃-1	ASTM D 696	1.3× 10 <sup>-4</sup>
	열전도율	W/m	-	0.33
	연화점	℃	JIS K 7206	114
	융점	℃	-	125
	취화온도	℃	JIS K 7216	-18이하

KS M 3363 PB 파이프 [급수급탕(2종)  ] / [난방용(4종) 

PB파이프 롤관



[급수급탕용]

KS	16mm × 100m	1롤
	20mm × 100m	1롤
	25mm × 50m	1롤



[난방용]

PB파이프 직관



[급수급탕용]

KS	16mm × 6m	40본
	20mm × 6m	30본
	25mm × 6m	20본
	32mm × 6m	10본

※난방용 16mm 직관은 생산되지 않습니다.



[난방용]

PB 보온재 파이프 직관



[보온재 두께 5T]  
(일반, 난연)

KS	16mm × 6m	20본
	20mm × 6m	15본
	25mm × 6m	10본
	32mm × 6m	7본

PB파이프 이중관용 보호관 (CD관)



(일반, 난연)

16mm	100m
22mm	100m
28mm	50m
36mm	50m

PB KS M 3363 PB 파이프규격

구분	규격	외경치수 (mm)		두께 (mm)		생산길이 (m)	
		최소	최대	최소	최대	롤관	직관
KS	16	16.0	16.3	1.5	1.8	100	6
	20	20.0	20.3	1.9	2.2	100	6
	25	25.0	25.3	2.3	2.7	50	6
	32	32.0	32.3	2.9	3.3	-	6

**일반용 PB 파이프 [급수급탕] / [난방용]**

**PB파이프 롤관**



[급수급탕용]

일반	15mm × 100m	1롤
	22mm × 100m	1롤
	28mm × 50m	1롤



[난방용]

**PB파이프 직관**



[급수급탕용]

일반	15mm × 6m	40본
	22mm × 6m	25본
	28mm × 6m	15본
	35mm × 6m	10본

※난방용 15mm 직관은 생산되지 않습니다.



[난방용]

**PB 보온재 파이프 직관**



[보온재 두께 5T]  
(일반, 난연)

일반	15mm × 6m	20본
	22mm × 6m	15본
	28mm × 6m	10본
	35mm × 6m	7본

**PB파이프 이중관용 보호관 (CD관)**



(일반, 난연)

16mm	100m
22mm	100m
28mm	50m
36mm	50m

**일반용 PB 파이프 규격**

구분	규격	평균바깥지름 (mm)		두께 (mm)		생산길이 (m)	
		최소	최대	최소	최대	롤관	직관
일반	15	15.8	16.0	1.6	1.8	100	6
	22	22.1	22.3	2.03	2.23	100	6
	28	27.9	28.1	2.6	2.8	50	6
	35	34.8	35.2	3.2	3.5	-	6

## PE-RT파이프의 특징

- PE-RT는 기존 PE의 장점인 위생성과 가공성에 일반 PE의 단점인 고온/고압 물성의 약점을 보완하여 Cross-linking (가교) 없이 고온에서도 우수한 내압특성 및 장기수압 물성 특성을 가지며 재활용이 가능한 친환경 소재입니다.
- PE-RT는 건축용 바닥난방, 급수/급탕에 주로 이용되며 건축물의 일반적인 내구연한인 50년 이상의 수명을 가지는 안전성을 가지고 있습니다.
- 우수한 유연성 및 충격강도 특성으로 바닥 난방관에 적합하며 PB 이음관과의 호환성등 시공성이 우수합니다.

## KS M ISO 22391-2 PE-RT 파이프 I & II [ ]

### PE-RT 파이프 롤관



KS	16mm × 100m	1롤
	20mm × 100m	1롤
	25mm × 50m	1롤

### PE-RT파이프 직관



KS	16mm × 6m	40본
	20mm × 6m	30본
	25mm × 6m	20본
	32mm × 6m	10본

### PE-RT 보온재 파이프 직관



[보온재 두께 5T]  
(일반, 난연)

KS	16mm × 6m	20본
	20mm × 6m	15본
	25mm × 6m	10본
	32mm × 6m	7본

### PE-RT 파이프 이중관용 보호관 (CD관)



(일반, 난연)

16mm	100m
22mm	100m
28mm	50m
36mm	50m

※PE-RT 파이프는 안료 무첨가한 **Natural 파이프**와 화색안료 첨가한 **화색파이프**가 있음.

## PE-RT 파이프 설계압력과 용도에 따른 치수규격

국내에서 주로 사용되는 "KS M ISO 22391-2 표 3- 치수분류 A에 대한 관 치수" 적용

공칭 치수	외경치수 (mm)		두께 (mm)	
	최소	최대	관열 (S5.0)	관열 (S4.0)
16	16.0	16.3	1.5 ~ 1.8	1.8 ~ 2.1
20	20.0	20.3	1.9 ~ 2.2	
25	25.0	25.3	2.3 ~ 2.7	
32	32.0	32.3	2.9 ~ 3.3	

※ 당사에서 생산되는 PERT 파이프는 국내시공 여건을 고려하여 KS M ISO 22391-2 표 3-치수분류 A에 대한 관 치수와 관열 S5.0을 적용하여 급탕온도 70℃이하, 난방온도 60℃이하 설계압력 6bar 이하로 사용되어야 합니다. 단, 16mm 난방관의 경우 관열 S4.0의 두께를 추천하여 드립니다.

**PB 이음관 (KS M 3363 : PB Pipe용)**



정티  
16 | 20 | 25 | 32



엘보  
16 | 20 | 25 | 32



소켓  
16 | 20 | 25 | 32



BRT  

16×10×16	20×16×20
25×16×25	25×20×25
32×16×32	32×20×32
32×25×32	



BORT  
20×16×16 | 25×20×20



ERT  
20×20×16 | 25×25×20



레듀샤  
20×16 | 25×16 | 25×20



직관레듀샤  

20×16	25×20	32×16
32×20	32×25	

 16×20 (확장직관레듀샤)



에어챔버  
16 | 20



엘보아답타  
16 | 20 | 25



스피갯티  
16 | 16×20



장엘보아답타  
16

**PB 이음관 (일반 PB Pipe용)**



정티  

10	15	22
28	35	



엘보  

10	15	22
28	35	



소켓  

10	15	22
28	35	



에어챔버  
15 | 22



BORT  
22×15×15



ERT  
22×22×15



레듀샤  
22×15



직관레듀샤  

22×15	28×22	35×15
35×16	35×20	35×22
35×25	35×28	35×32



BRT  

22×15×22	28×15×28	28×22×28
35×15×35	35×22×35	35×28×35
35×16×35	35×20×35	35×25×35



엘보아답타  
15 | 22 | 28



스피갯티  
15



장엘보아답타  
15

수전 황동 이음관 (KS M 3363 : PB Pipe용)



수전엘보  
16(1P) | 20×½(1P)



수전엘보 [무날개]  
20×¾ | 25×¾ | 25×1"



수전엘보 [앞날개]  
16



수전엘보 [뒷날개]  
16



수전엘보 (3P)  
16



장수전엘보 (1P)  
16 | 20×½



장수전엘보 [앞날개]  
16



장수전엘보 [뒷날개]  
16



수전엘보 (M)  
16(1P) | 20×¾ | 25×1"



수전티  
16 | 20×½



수전티 [앞날개]  
16



수전티 [뒷날개]  
16



수전티 (M)  
16



장수전티  
16 | 20×½



장수전티 [앞날개]  
16 | 20×½



장수전티 [뒷날개]  
16



MVS  
16 | 20×½ | 20×¾  
25×¾ | 25×1" | 32×1¼



양볼밸브  
16 | 20



볼밸브F [나비형]  
16



볼밸브F [핸들형]  
16 | 20



FVS  
16 | 20×½ | 20×¾  
25×¾ | 25×1" | 32×1¼



황동아답터 [CM]  
16 | 20×½ | 20×¾  
25×¾ | 25×1" | 32×1¼



황동아답터 [CF]  
16 | 20×½ | 20×¾  
25×¾ | 25×1" | 32×1¼



볼밸브M [나비형]  
16



볼밸브M [핸들형]  
16



FVS(2P)  
16



특장수전티(앞날개)  
16



PB-XL 연결소켓  
16×12 | 16×15



특장장수전엘보(120mm)  
16

수전 황동 이음관 (일반 PB Pipe용)



P B & 이음관

**급수급탕용 PB분배기**



급수급탕 BOX형 분배기 6구(40Ø)  
(450mm×430mm×120mm)



급수급탕 BOX형 분배기 8구(40Ø)  
(570mm×430mm×120mm)



바닥매립형 (양방향) 분배기(30Ø)  
(335mm×298mm×90mm)



보양커버 6구, 8구



마감커버 6구, 8구  
6구 490×470, 8구 610×470



바닥매립형 커버



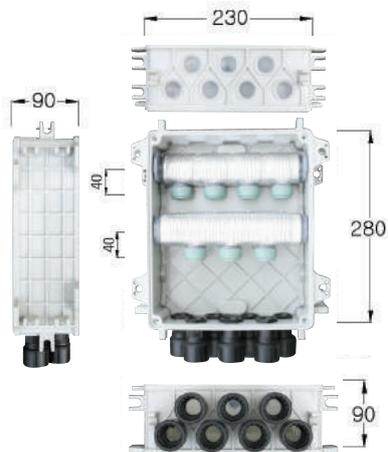
급수급탕 수직형 분배기 1단, 2단(40Ø)

구	폭(mm)
2구	200
3구	260
4구	320
5구	380
6구	440
7구	500
8구	560

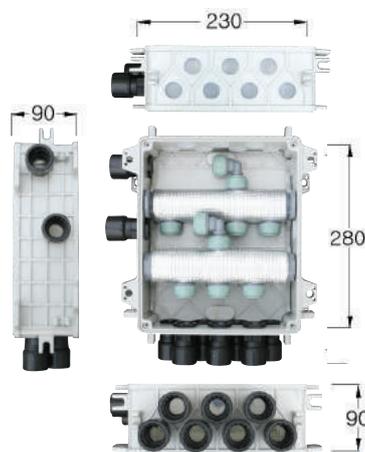


천정형 분배기(40Ø)

**PF 미니박스**



화장실A형, 발코니 (4×3구) (30Ø)



화장실B형 (5×4구) (30Ø)



보양커버

**이종관용 부속**


**고정대**

규격 형태	ㄷ 자형			- 자형			원형 수전박스 니뿔형(장,단)
	앞날개	중날개	앞날개	앞날개	중날개	앞날개	
원형 수전박스							
CF 아답타							
수전 엘보							주방 싱크대용 고정대
수전티							
수전 FVS							

PB분배기  
이종관용 및 기타부속

### PB 난방용 분배기



수직형(X-L용)



수직형(PB용)

구	폭(mm)	높이(mm)
2구	243.5	550
3구	302.5	
4구	361.5	
5구	420.5	
6구	479.5	
7구	538.5	
8구	597.5	



주공형(수직형)



주공형(수평형)



수평형(PB, X-L용)

### 분배기 부속



난방볼밸브 X-L용



난방볼밸브 PB용



난방아답타 X-L용



난방에어퇴수밸브



급수지수전볼밸브



엘보아답타 동관용  
28×½(단)  
28×¾(단)  
28×¾(장)



플라스틱 수압마개 X-L용



스테인레스 수압마개 X-L용

### 기타제품



PB이음관용 캡

15	16	20	22
25	28	32	35



오링

15	16	20	22
25	28	32	35



일반그랩링

15	16	20
22	25	28



공압용그랩링

15	16	20	22
25	32	35	



와샤

15	16	20	22
25	28	32	35



그랩링용보조와샤

15	16	20
22	25	35



스테인레스 슬리브

15	16	20	22
25	28	32	35



플라스틱 슬리브

16	20	15	22	35
25	32			



B캡 (스테인레스)

15	16	20
22	25	28



B캡 (황동)

32	35
----	----



B캡 (플라스틱)

16
----



컷타기

### 소화배관용 PB 파이프

PB파이프 (소화배관)



16mm × 100mm	1롤
20mm × 100mm	1롤

PB파이프 이중관용보호관 (CD관)



22mm	100mm
28mm	100mm

### 소화배관용 PB 파이프 규격

구분	공칭치수	외경치수 (mm)		두께 (mm)		생산길이
		최소	최대	최소	최대	
급수겸용 소화배관	16	16.0	16.3	1.5	1.8	100
	20	20.0	20.3	1.9	2.2	100

※생산길이 주문가능함

### 소화헤드용 원형수전박스 및 기타부속

소화헤드용 원형수전박스 직결형 (날개/무날개 타입)



수전마개



단 (17mm)
장 (22mm)
특장 (40mm)

소화헤드용 원형수전박스 인출형 (날개/무날개 타입)



연장도움대



L: 100mm
L: 150mm
L: 200mm

# PPF (INNO AS) PIPE

## 고강도 폴리프로필렌 파이프

### PPF (INNO AS) PIPE 소재 특성

#### 완벽한 소음 차단

PPF (INNO AS) 파이프는 탁월한 진동 흡수와 차음 성능을 지닌 폴리프로필렌계 신소재를 채택함으로써 배관내 발생하는 소음을 확실하게 차단합니다.

#### 탁월한 충격강도

PPF (INNO AS) 파이프는 외부 충격에 매우 강하여 취급이나 설치시 파손의 위험이 전혀 없습니다.

#### 반영구적 수명

PPF (INNO AS) 파이프는 고강도 비극성의 폴리프로필렌 수지를 원료로 사용하였기 때문에 전식 및 부식이 없으므로 인위적인 손상을 가하지 않는 한 반영구적으로 보수가 불필요합니다.

#### 넓은 적용 범위

PPF (INNO AS) 파이프는 내약품성 및 내열성이 우수하여 pH2 ~ pH12 범위의 산, 알칼리수와 95°C의 뜨거운 물에서도 안정적으로 사용할 수 있습니다.

#### 편리한 시공성

PPF (INNO AS) 파이프는 외경 치수가 KS규격 파이프 외경과 동일하게 설계하여 타 배관재와 연결이 용이하도록 하였습니다. 또한, 나사 조임식 고무링타입 이음관을 채택함으로써 배관 연결이 수월하고 기밀성이 우수하여 누수의 염려가 없습니다.

#### 환경친화적 소재

재활용이 용이한 고밀도 친환경 폴리프로필렌 수지 사용으로 환경호르몬이 발생하지 않으며, 향후 폐기물 재활용 규제에 대응할 수 있는 환경 친화적 소재입니다.

#### PPF (INNO AS) PIPE는 오배수관의 유체소음 및 충격소음을 근본적으로 차단하는 고분자 소재

- PPF (INNO AS) PIPE는 공기 진동(유체소음)을 억제 공동주택내 오배수관에서 발생하는 소음을 효과적으로 흡수하도록 고안된 고기능성 흡음성 고분자소재
- PPF (INNO AS) PIPE는 물체 진동(충격소음)을 흡수합니다. 인장 및 충격 특성의 조절을 통해 유체 진동에너지가 확산되는 것을 방지하도록 설계
- PPF (INNO AS) PIPE 및 부속에도 특수광물질이 포함되어 있음 (소음차단 효과 극대화)

#### PPF (INNO AS) PIPE의 적용범위 (오수, 배수, 폐수)관

- 주거용건물 (APT, 초고층주상복합 등)의 배수 - 세대, 입상 및 지하 횡수관
- 공공 건물 (호텔, 병원, 학교, 관공서, 실험실 등)의 배수
- 교량 및 주차장 건물의 배수
- 기타, 정원 등 지하매설용 배수

※상기 품목 이외의 규격 및 제작품은 본사로 문의바랍니다.

### PPF(INNO AS) 시공방법 및 주의 사항



※출고시에는 오링에 오일이 도포되어 있으나 시공시 오일이 말라있을 경우 오일을 도포한 후 작업하면 작업이 수월합니다.

※PPF 파이프는 본드접착이 되지 않음으로 반드시 고무링 나사 조임방식으로 사용해야 합니다.

### PPF(INNO AS) PIPE

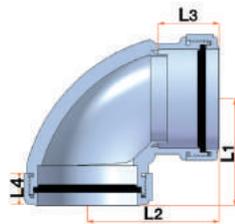
※단위: mm

호칭 지름	바깥지름 (mm)		두께 (mm)		근사내경 (mm)	참고중량 (kg/m)	접합부 치수 (mm)	
	기본치수	평균바깥 지름 허용차	최소치수	허용범위			기본치수	허용차
35	42	±0.2	2.3	+0.8	37	0.6	26	±10
40	48	±0.2	2.3	+0.8	43	0.7	28	
50	60	±0.2	3.8	+0.8	52	1.3	51	
75	89	±0.3	4.2	+0.8	80	2.3	59	
100	114	±0.4	4.9	+1.0	103	3.5	68	
125	140	±0.5	5.5	+1.0	129	4.8	80	
150	165	±0.5	6.2	+1.4	152	6.7	82	
200	216	±0.7	6.5	+1.4	203	9.0	106	
250	267	±0.9	7.8	+1.8	251	13.6	107	
300	318	±1.0	9.2	+2.2	299	18.1	130	

★표준 길이는 3m임 (허용차 +20mm)

PPF(INNO AS) 이음관

:: 양변기 엘보



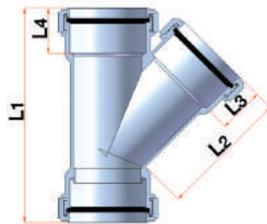
※ 단위: mm

호칭경	L1	L2	L3	L4
100	117	146	70	48

※ L1, L2, L3의 허용차 10mm



:: Y관·CY관

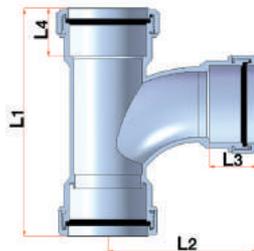


CY제품은 Y제품에 소제구 CAP이 조립된 제품임

호칭경	L1	L2	L3	L4	호칭경	L1	L2	L3	L4
50×35	202	111	26	51	200×100	552	295	68	105
50×40	202	114	28	51	200×125	547	310	80	105
50×50	202	118	51	51	200×150	547	320	82	105
75×50	224	129	51	59	200×200	547	345	105	105
75×75	270	158	59	59	250×100	785	385	68	106
100×50	268	127	51	68	250×125	785	385	80	106
100×75	286	158	59	68	250×150	785	385	82	106
100×100	325	198	68	68	250×200	785	530	105	106
125×50	380	178	51	80	250×250	785	440	106	106
125×75	380	198	59	80	300×100	830	390	68	130
125×100	358	202	68	80	300×125	830	390	80	130
125×125	380	232	80	80	300×150	830	390	82	130
150×50	435	178	51	82	300×200	830	390	105	130
150×75	435	230	51	82	300×250	830	580	106	130
150×100	435	246	68	82	300×300	830	585	130	130
150×125	435	265	80	82					
150×150	435	273	82	82					

※ L1, L2, L3의 허용차 10mm / 250, 300 관련 부속은 주문제작임.

:: YT관·CYT관

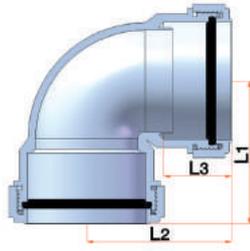


CYT제품은 YT제품에 소제구 CAP이 조립된 제품임

호칭경	L1	L2	L3	L4	호칭경	L1	L2	L3	L4
50×35	218	115	26	51	200×100	500	268	68	105
50×40	218	115	28	51	200×125	500	286	80	105
50×50	218	118	51	51	200×150	500	295	82	105
75×50	218	130	51	59	200×200	500	300	105	105
75×75	257	160	59	59	250×100	785	275	68	106
100×50	250	150	51	68	250×125	785	278	80	106
100×75	280	170	59	68	250×150	785	284	82	106
100×100	325	207	68	68	250×200	785	535	105	106
125×50	362	210	51	80	250×250	785	520	106	106
125×75	362	215	59	80	300×100	830	305	68	130
125×100	340	220	68	80	300×125	830	310	80	130
125×125	360	226	80	80	300×150	830	325	82	130
150×50	415	220	51	82	300×200	830	340	105	130
150×75	415	248	59	82	300×250	830	450	106	130
150×100	415	252	68	82	300×300	830	490	130	130
150×125	415	256	80	82					
150×150	415	256	82	82					

※ L1, L2, L3의 허용차 10mm / 250, 300 관련 부속은 주문제작임.

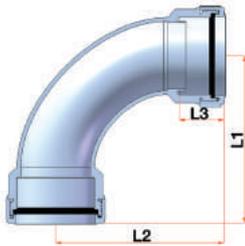
:: 단엘보 90°



호칭경	L1	L2	L3
35	54	54	26
40	62	62	28
50	93	93	51
75	106	106	58
100	127	127	68
125	153	153	80
150	178	178	82
200	222	222	105
250	314	314	106
300	414	414	130

※ L1, L2, L3의 허용차 10mm / 용착각도 허용차 ±2.  
250, 300 관련 부속은 주문제작임.

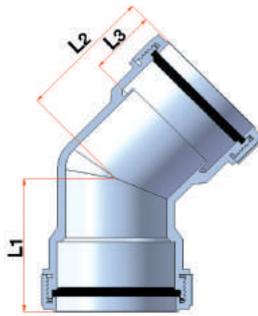
:: 장엘보 90°



호칭경	L1	L2	L3
50	115	125	46
75	157	157	59
100	204	220	72
125	250	220	80

※ L1, L2, L3의 허용차 10mm

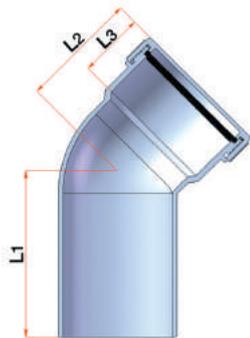
:: 엘보 45°



호칭경	L1	L2	L3
35	44	44	26
40	50	50	28
50	80	80	51
75	92	92	59
100	130	130	68
125	135	135	80
150	176	176	82
200	170	170	105
250	200	200	106
300	322	322	130

※ L1, L2, L3의 허용차 10mm / 용착각도 허용차 ±2.  
250, 300 관련 부속은 주문제작임.

:: 소제구엘보 45° (B형)

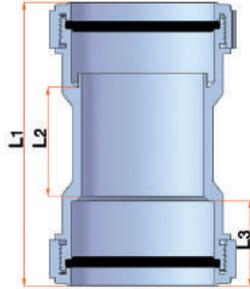


호칭경	L1	L2	L3
100	168	117	68
125	195	134	80
150	200	146	82

※ L1, L2, L3의 허용차 10mm

PPF(INNO AS) 이음관

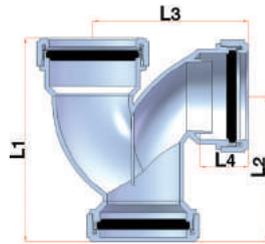
:: 소켓



호칭경	L1	L2	L3
35	70	18	26
50	127	29	51
75	171	57	59
100	234	100	68
125	262	98	80
150	273	107	82
200	261	61	105
250	314	100	106
300	380	105	130

※ L1, L2, L3의 허용차 10mm / 250, 300 관련 부속은 주문제작임.

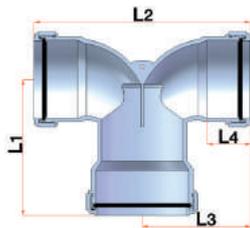
:: P트랩



호칭경	L1	L2	L3	L4
50	127	97	127	51
75	183	130	160	52
100	296	151	232	68

※ L1, L2, L3의 허용차 10mm

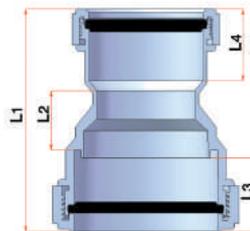
:: U트랩



호칭경	L1	L2	L3	L4
50	170	313	154	51
75	192	350	175	59
100	192	362	181	68
125	210	383	191	80
150	225	430	214	82

※ L1, L2, L3의 허용차 10mm

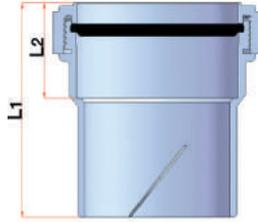
:: 레듀샤



호칭경	L1	L2	L3	L4
50×35	125	50	51	26
75×50	178	75	59	51
100×50	175	60	68	51
100×75	176	55	68	59
125×100	230	80	80	68
150×125	230	62	82	80
200×150	258	70	105	82
250×200	340	130	106	105
300×250	460	150	130	106

※ L1, L2, L3의 허용차 10mm / 250, 300 관련 부속은 주문제작임.

:: 섹스티아 소켓

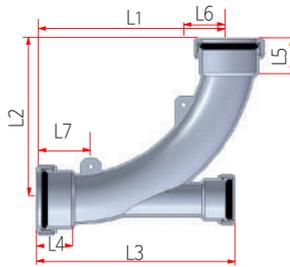


호칭경	L1	L2
75	132	59
100	154	68

※ L1, L2, L3의 허용차 10mm



:: 90° 섹스티아 엘보(밴드)



호칭경	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
75×75	323	270	328	59	59	75.5	82.5
100×75	330	275	333	68	59	75.5	92.5
100×100	236.9	212.9	251.7	68.9	68.9	-	100.9
125×100	253.7	222.9	267.45	79.6	68.7	-	109.7

※ L1, L2, L3의 허용차 10mm

기타



일반캡

35ø	40ø	50ø	75ø	100ø
125ø	150ø	200ø	250ø	300ø



소재구캡

50ø	75ø	100ø	125ø
150ø	200ø	250ø	300ø



오링

35ø	40ø	50ø	75ø	100ø
125ø	150ø	200ø	250ø	300ø



조임공구

50ø	75ø	100ø	125ø	150ø
-----	-----	------	------	------



조임공구(대구경용)

200ø	250ø	300ø
------	------	------



“ 환경을 먼저 생각하는 기업 ”



본사 및 공장 세종특별자치시 연동면 명학2길 30 (30067)  
Tel (044)865-9681~4, Fax (044)865-9188~9, 865-4332

서울 영업부 서울시 강남구 도곡로 205 원경빌딩 4층 (역삼동 788-16)  
Tel (02)596-1521~3, Fax (02)596-1524, 557-4322

WEB SITE [www.plumbfast.co.kr](http://www.plumbfast.co.kr)

국내영업부 E-mail [Plumbfast@hanmail.net](mailto:Plumbfast@hanmail.net)