PlumbFast Direct
Rapid Connection to Your Needs

A COMPANY THAT CARES ABOUT THE ENVIRONMENT

KOSDAQ

PLUMBFAST
Plumbing System

PB배관

PE-RT배관

PB & 황동이음관

PB분배기

이중관용 및 기타부속

수전금구시스템

PPF배관 & 이음관

PLUMBFAST

수도용 위생안전기준

AENOR Producto Certificado

Certified Product Australian Standard

WaterMark

㈜프럼파스트
www.plumbfast.co.kr

Greetings from CEO

Customer satisfaction is a more memorable experience, over here!

고객만족을 넘어서 고객감동으로!

고객여러분 반갑습니다.

(주)프럼파스트는 1992년 설립이래, 배관자재에 대한 끊임없는 연구개발과 엄격한 품질관리를 통해 국내시장은 물론 영국(BSI, BBA), 호주(SAI), 스페인(AENOR)등 국제시장에서도 기술력을 인정받는 기업으로 성장 해 왔습니다.

또한, 투명하고 체계적인 경영관리시스템을 도입하고 우수한 인력확보와 연구·개발 지원, 해외 우수기업과의 전략적 제휴에 의한 기술력 우위를 바탕으로 고객과 투자자, 사원 모두의 이익을 극대화 하고자 하는 경영이념을 실천해 나가고 있습니다.

(주)프럼파스트는 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 부탁드리며, 항상 최고의 파트너로 고객과 함께 할 것을 약속드립니다.
감사합니다.

(주)프럼파스트 대표이사 원 재 희

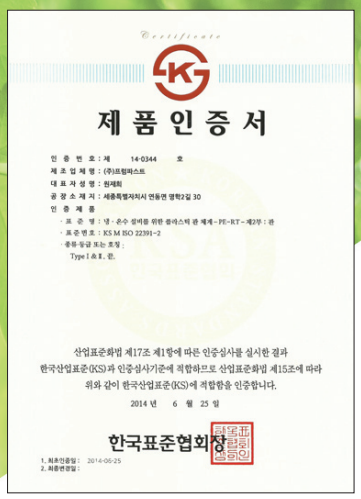
Company History

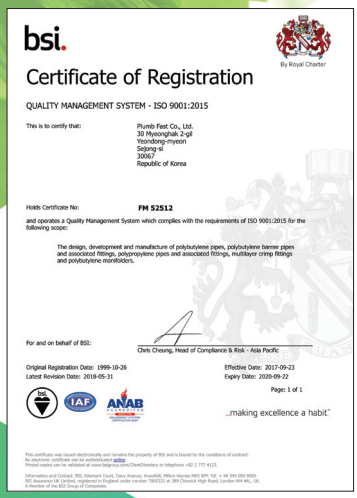
1992	08	(주)동양프라스틱 공장 준공
	03	창업(주주총회에서 회사 건립)
1999	06	한국산업규격 KS M 3363 PB관 인증 (제 99-067호)
2000	02	영국 BSI KITE 마크 인증 획득 (NO KM52006)
	10	영국 BSI ISO 9002 인증 획득
2001	03	(주)프럼파스트로 상호변경
2002	12	선도기업 지점(충청남도 제2002-06호)
	11	호주 워터 마크 인증 획득(등록 제 2547)
	01	코스닥 등록
2003	10	스페인 AENOR 마크 인증 획득
	06	KFQ 품질경영시스템 인증 (ISO 9001)
2004	02	영국KITE MARK PB 베리어 파이프 추가 인증 획득(KM 5006)
2006	05	산업포장 수상
2007	11	연구개발부 전담부서 인증 (한국산업기술진흥협회)
	01	한국산업규격(KS M 3363)종류등급 추가(2종,4종) PB종류등급 추가 (제99-0675호)
2008	06	INNO BIZ 인증서 취득
2011	09	한국상하수도협회 위생안전기준 인증획득
	07	컴파운드 공장 설립(생산 Line2. R/D Line1)
2012	11	KS M 3363 파이프 종류 등급 2종,4종 갱신
2013	12	한국상하수도협회 위생안전기준 인증추가(10mm)
	01	한국상하수도협회 위생안전기준 인증추가(분배기)
2014	11	한국상하수도협회 수도용 자재 위생안전기준 PE-RT관 인증(KCW-2014-0150)
	06	한국산업규격 KS M ISO 22391-2 PE-RT관 인증 (제 14-0344호)
2016	09	스마트공장(MES) 구축
2018	03	모범납세자선정(부총리 겸 기획재정부장관상)
	05	금탑산업훈장 수훈
	06	ISO 9001:2015 전환완료
	08	수도용 자재 위생안전기준 인증추가(PP 이음관)

environmentally
friendly
company

Research & Development

25년여간 한길을 걸어온 ㈜프럼파스트의 기술력은 고객들에게 먼저 인정받고 있습니다.



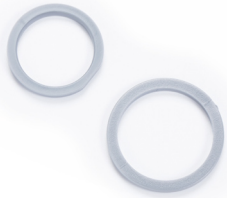


각 부속의 기능

S/슬리브

그랩링

공압용그랩링



와샤

보조와샤

오링

캡

- **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 편심 방지 및 파이프 삽입이 용이하도록 함.
- **오링** : 누수 방지 역할.
- **캡** : 그랩링, 와샤, 오링이 제자리를 잡도록 위치시키며, 수압을 견딤.

이음관 조립순서

제품 조립시 주의사항

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

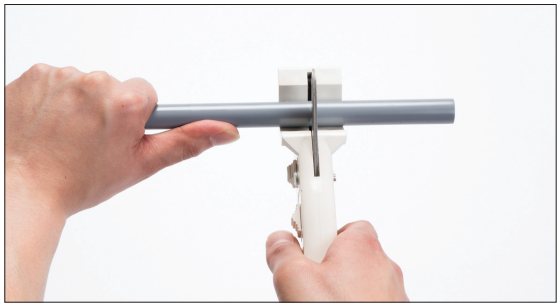
1. 와샤, 보조와샤 및 그랩링은 조립시 방향이 바뀌지 않도록 주의해야 합니다.
2. 황동 이음관 및 일부 품목은 보조와샤의 역할을 하는 제품으로 수정하여 보조와샤가 없는 품목도 있을 수 있습니다.

플라스틱배관자재 취급 시 주의사항

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

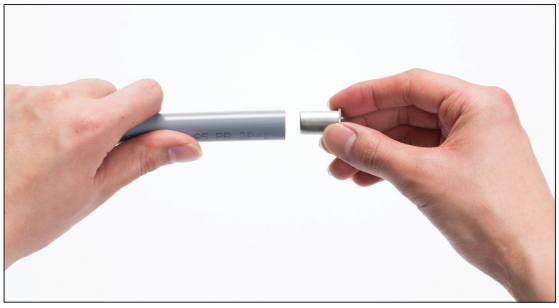
1. 상하차는 지면이 평탄한 곳에서 작업한다.
2. 운반 시에는 파이프를 굴리거나 던지지 않아야 한다.
(동절기에는 외부 충격을 받지 않도록 특별히 더욱더 주의해야 합니다.)
3. 보관 시에는 자외선과 비에 맞을 우려가 있는 곳은 피하여 보관한다.
(동절기에는 반드시 실내 보관을 원칙으로 하며 충격이 가해지지 않도록 한다.)
4. PB관과 PERT관은 Push-Fit System으로 연결되며 연질임으로 표면이 심하게 긁힐 경우
누수의 우려가 있으니 운반 시 땅에 끌거나 예리한 물건에 손상되지 않도록 주의 하여야 한다.
(동절기 예리한 물건에 손상받은 부분은 충격에 더욱더 취약해집니다.)
5. 파이프가 서로 겹쳐 맞붙어 있는 상황에서 파이프를 잡아당기면 마찰력에 의하여
파이프가 손상될 수 있으니 주의해야한다.
6. 파이프 절단은 반드시 전용 커터기를 사용하여 절단한다.
7. 파이프 배관 작업이 부분적으로 완료되었거나 완성된 부분들을 차단시키려 할 경우
이물질등이 배관에 침입하지 못하도록 임시마개 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.)

프럼파스트 배관자재 시공방법



1_파이프 절단

캇타기를 이용하여 파이프를 약간 앞쪽으로 돌리면서 직각으로 절단한다.

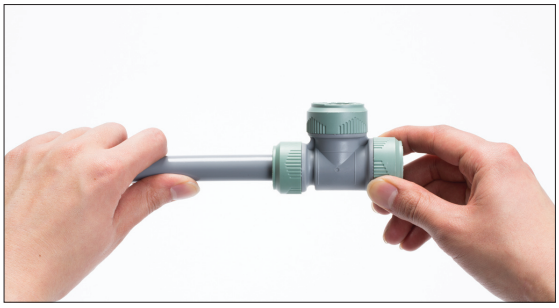


2_슬리브 삽입

파이프 절단 후 파이프 규격에 맞는 슬리브를 삽입한다.

3_삽입 확인

슬리브 삽입 후 파이프 외면에 이물질 및 스크래치가 없는지 확인한다.

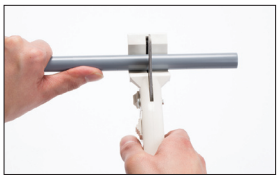


4_이음관 연결

파이프 연결구를 끝까지 완전히 밀어넣으면(2단삽입) 시공 완료.

시공시 주의사항

먼저 이음관에 삽입되는 파이프에 스크래치나 기타 특이 사항이 없는지 점검합니다.

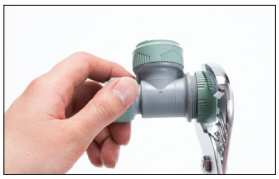


○

×

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

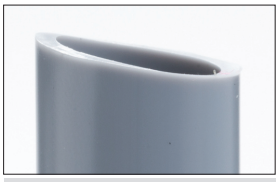
○



×

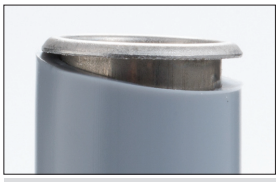
· CAP 조임공구 사용금지

○



×

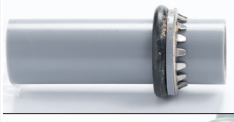
○



×

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

프럼파스트 배관자재 시공 및 사용시 주의 사항

현상	확인사항 및 원인		주의사항
누수및누기발생		오링과 연결되는 파이프 외면에 흠집 발생	운반 및 취급시 파이프가 긁히지 않도록 한다.
		오링과 연결되는 부분에 이물질 협착	파이프 삽입시 이음관과 삽입될 파이프 부분에 이물질이 없는지 확인한다.
		CAP 홀 안쪽에 오링낌 발생	수압 및 기압시험시 CAP의 완전체결을 확인하고, 압이 걸려있는 상황에서 CAP은 절대로 풀지 않는다.
		오링 파이프 몸체 사이에 이물질 협착으로 인한 누수 및 누기발생	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 및 누기발생	관의 굽힘시 연결구 끝부분에서 바로 휠 경우 오링이 파이프에 눌리면서 누수, 누기 또는 그랩링의 손상 우려가 있으므로 주의하여 시공한다. (※수압에 문제 없더라도 동절기 기압에 문제발생 가능)
그랩링이탈		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 눌려 있거나 외형이 타원으로 변해있다.	공간이 협소하거나 결속선 등에 의하여 삽입이 자유롭지 못한 부분에서의 CAP을 풀고 시공할 경우 발생 시공시 CAP은 풀지 말아야하며 풀경우 그랩링에 편심이 발생되지 않도록 주의해야 한다.
파이프터짐 및 파열		파이프가 깨어지듯이 터짐	상온에서 PB배관이 견딜 수 없는 압력이 걸렸을 경우 발생 (워터햄머 발생 등) 수압기 및 압력게이지를 점검한다.
		파이프 외면에 주름진 백화를 동반하며 일자로 터짐	높은 온도와 압력이 걸렸을 경우 발생 보일러 및 온도계 압력게이지를 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 터진 흔적과 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.
원형 수전박스 흔들림		원형수전박스와 수전이음관 고정부위 나사산이 마모되어 결합된 수도꼭지가 상하로 흔들림	시공 전후로 원형수전박스와 수전이음관 고정부위 피스를 해체하지 말아야 하며 해체할 경우 재고정시 원형수전박스 나사산 부분이 마노되지 않도록 주의하여야 한다.
기타	1. 시공 후 반드시 수압 TEST를 실시해야 한다. 2. 석유화학물질에 접촉될 경우 PB배관자재에 갈라짐 및 물성변화가 발행될 수 있으므로 PB 배관자재에 석유화학물질이 접촉되지 않도록 주의해야 한다. 3. 이중배관 공사 시 콘크리트 타설 바이브레이터 작업에 조심하고, 이중관을 밟거나 중량물에 의한 변형이 없도록 주의한다. (동절기 파이프 충격에 의한 크랙 방지). 4. 이중배관 및 가지배관 시공시 부속이 콘크리트 이물질 끼임주의 (누수원인).		

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 크리프트성

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 시공비의 절감효과에 크게 기여 할 수 있습니다.

항 목		단 위	시험방법	물성치
물리적 성질	비 중	g/cm^3	ASTM D 1505	0.920
	경 도	D scale	ASTM D 2240	60
	흡수율	mg/cm^2	JIS K 7209	0.01이하
기계적 성질	인장항복강도	kgf/cm^2	ASTM D 638	175
	인장파괴강도	kgf/cm^2	ASTM D 638	400
	인장파괴신율	%	–	250
	인장탄성율	kgf/cm^2	JIS K 7113	4,000
	충격강도(상온)	$kgfcm/cm^2$	ASTM D 256	No Break
열적성질	선팽창율	℃ −1	ASTM D 696	1.3×10^{-4}
	열전도율	W/m	–	0.33
	연화점	℃	JIS K 7206	114
	융 점	℃	–	125
	취화온도	℃	JIS K 7216	−18이하

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

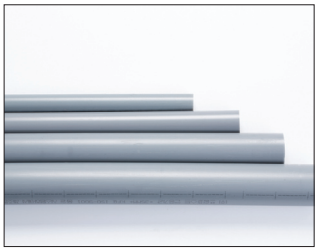
PB파이프 롤관

[급수급탕용]

[난방용]

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

PB파이프 직관



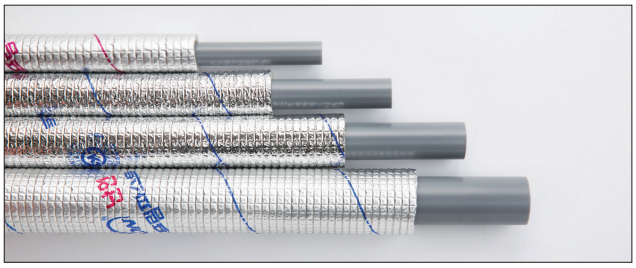
[급수급탕용]

[난방용]

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

※난방용 16mm 직관은 생산되지 않습니다.

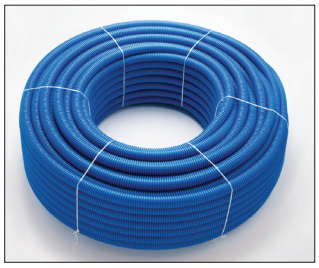
PB 보온재 파이프 직관

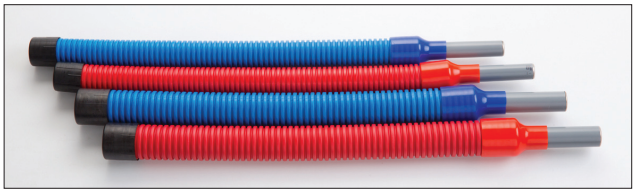


[보온재 두께 5T]
(일반, 난연)

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

구 분	규 격	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]

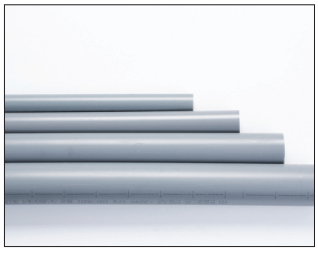
PB파이프 롤관

[급수급탕용]

[난방용]

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

PB파이프 직관



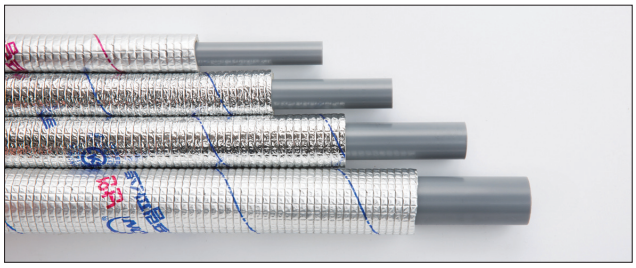
[급수급탕용]

[난방용]

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

※난방용 15mm 직관은 생산되지 않습니다.

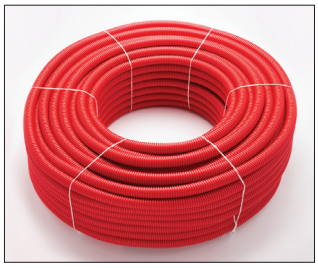
PB 보온재 파이프 직관

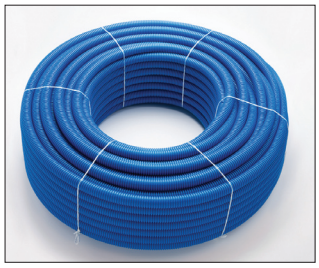


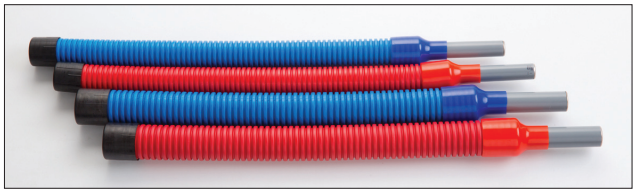
[보온재 두께 5T]
(일반, 난연)

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

구 분	규 격	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

RE-RT파이프의 특징

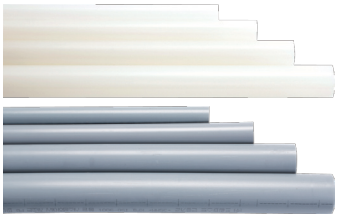
- PE-RT는 기존 PE의 장점인 위생성과 가공성에 일반 PE의 단점인 고온/고압 물성의 약점을 보완하여 Cross-linking (가교) 없이 고온에서도 우수한 내압특성 및 장기수압 물성 특성을 가지며 재활용 가능한 친환경 소재입니다.
- PE-RT는 건축용 바닥난방, 급수/급탕에 주로 이용되며 건축물의 일반적인 내구연한인 50년 이상의 수명을 가지는 안전성을 가지고 있습니다.
- 우수한 유연성 및 충격강도 특성으로 바닥 난방관에 적합하며 PB 이음관과의 호환성등 시공성이 우수합니다.

KS M ISO 22391-2 PE-RT 파이프 Ⅰ & Ⅱ [ ]

PE-RT 파이프 롤관

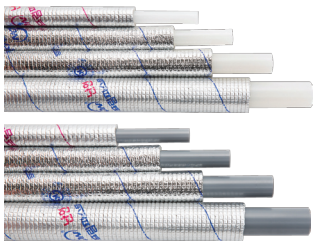
KS	16mm × 100m	1롤
	20mm × 100m	1롤
	25mm × 50m	1롤

PE-RT 파이프 직관



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

PE-RT 보온재 파이프 직관



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

[보온재 두께 5T] (일반, 난연)

PE-RT 파이프 이중관용 보호관 (CD관)

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

(일반, 난연)

※ PE-RT 파이프는 안료 무첨가한 **Natural파이프**와 회색안료 첨가한 **회색파이프**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 (S 5.0)	관열 (S 4.0)
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

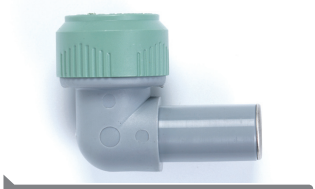
20×16	25×16	25×20

직관레듀샤

20×16	25×20	32×16
32×20	32×25	
16×20(확장직관레듀샤)		

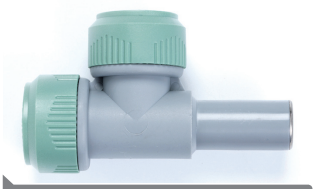
에어챔버

16	20



엘보아답타

16	20	25



스피갓티

16	16×20

장엘보아답타

16

PB 이음관 (일반 PB Pipe용)

정티

15	22
28	35

엘보

15	22
28	35

소켓

15	22
28	35

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

BORT

22×15×15

ERT

22×22×15

레듀샤

22×15

직관레듀샤

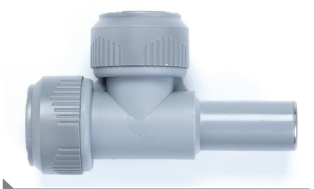
22×15	28×22	35×15
35×16	35×20	35×22
35×25	35×28	35×32

에어챔버

15	22

엘보아답타

15	22	28



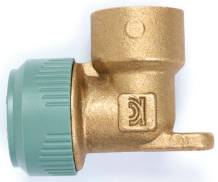
스피갓티

15

장엘보아답타

15

수전 황동 이음관 (KS M 3363:PB Pipe용)



수전엘보

16(1P)	20×½(1P)

수전엘보 (무날개)

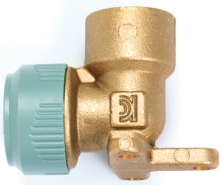
20×¾	25×¾	25×1″

수전엘보 (앞날개)

16

수전엘보 (뒷날개)

16



수전엘보 (3P)

16

장수전엘보 (1P)

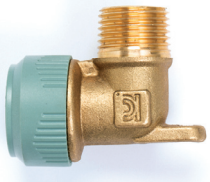
16	20×½

장수전엘보 (앞날개)

16

장수전엘보 (뒷날개)

16

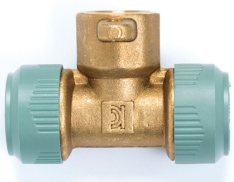


수전엘보 (M)

16(1P)	25×¾	25×1″

수전티

16	20×½



수전티 (앞날개)

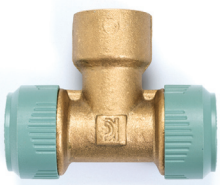
16

수전티 (뒷날개)

16

수전티 (M)

16



장수전티

16

장수전티 (앞날개)

16

장수전티 (뒷날개)

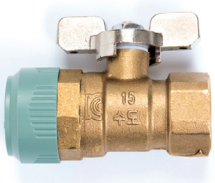
16

MVS

16	20×½	20×¾
25×¾	25×1″	32×1¼

양볼밸브

16	20

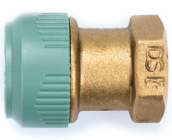


볼밸브F (나비형)

16

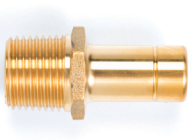
볼밸브F (핸들형)

16	20



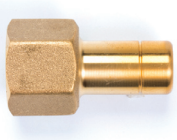
FVS

16	20×½	20×¾
25×¾	25×1″	32×1¼



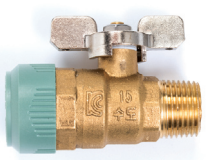
황동아답터 (CM)

16	20×¾
25×¾	25×1″



황동아답터 (CF)

16	20×¾
25×¾	25×1″

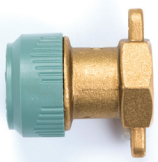


볼밸브M (나비형)

16

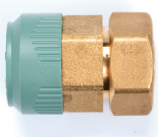
볼밸브M (핸들형)

16	20



FVS (2P)

16



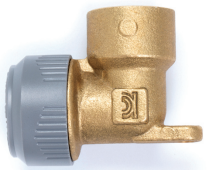
PB-XL 연결소켓

16×15

특장장수전앨보 (120㎜)

16

수전 황동 이음관 (일반 PB Pipe용)



수전엘보

15(1P)

수전엘보 (무날개)

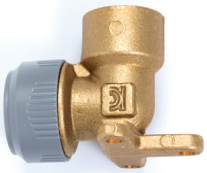
22×¾	22×½	28×1″

수전엘보 (앞날개)

15

수전엘보 (뒷날개)

15



수전엘보 (3P)

15

장수전엘보 (1P)

15

장수전엘보 (앞날개)

15

장수전엘보 (뒷날개)

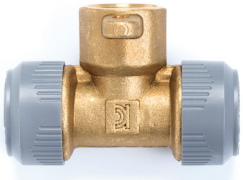
15

수전엘보 (M)

15(1P)	22×¾
28×¾	28×1″

수전티

15	22×½

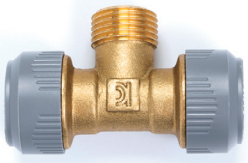


수전티 (앞날개)

15

수전티 (뒷날개)

15



수전티 (M)

15

장수전티

15

장수전티 (앞날개)

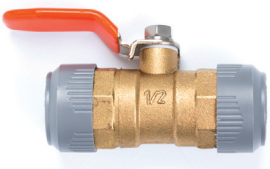
15

장수전티 (뒷날개)

15

MVS

15	22×½	22×¾
28×¾	28×1″	35×1¼

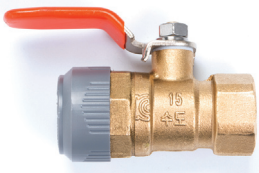


양볼밸브

15	22

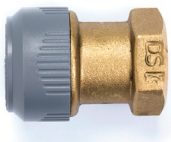
볼밸브F (나비형)

15



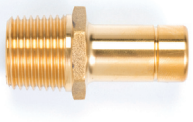
볼밸브F (핸들형)

15	22



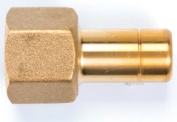
FVS

15	22×½	22×¾
28×¾	28×1″	35×1¼



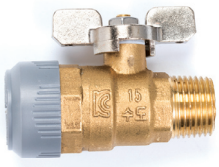
황동아답터 (CM)

15	22×¾	28×1″



황동아답터 (CF)

15	22×¾	28×1″

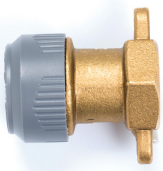


볼밸브M (나비형)

15

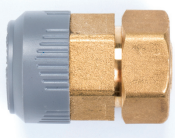
볼밸브M (핸들형)

15



FVS (2P)

15



PB-XL 연결소켓

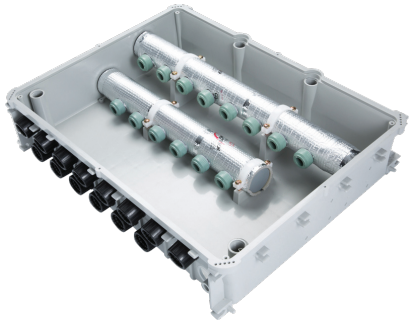
15×15

특장장수전앨보 (120㎜)

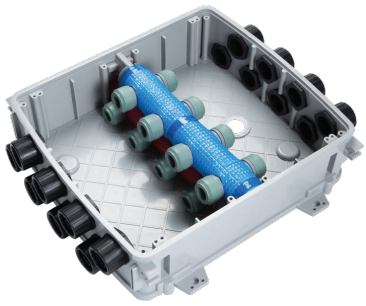
15

급수급탕용 PB분배기

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



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



바닥매립형 (양방향) 분배기(30φ)
335mm×298mm×90mm

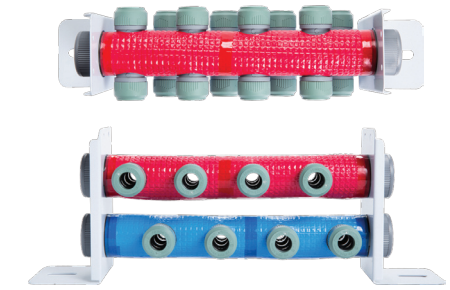
보양커버 6구, 8구

마감커버 6구, 8구
6구 490×470, 8구 610×470

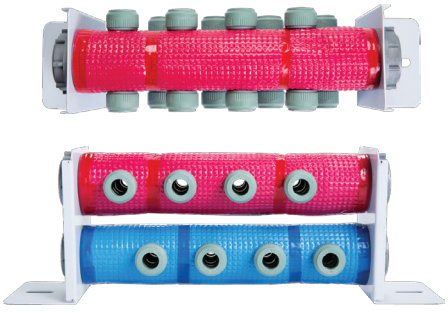
바닥매립형 커버

급수급탕 수직형 분배기 1단, 2단(40φ)

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

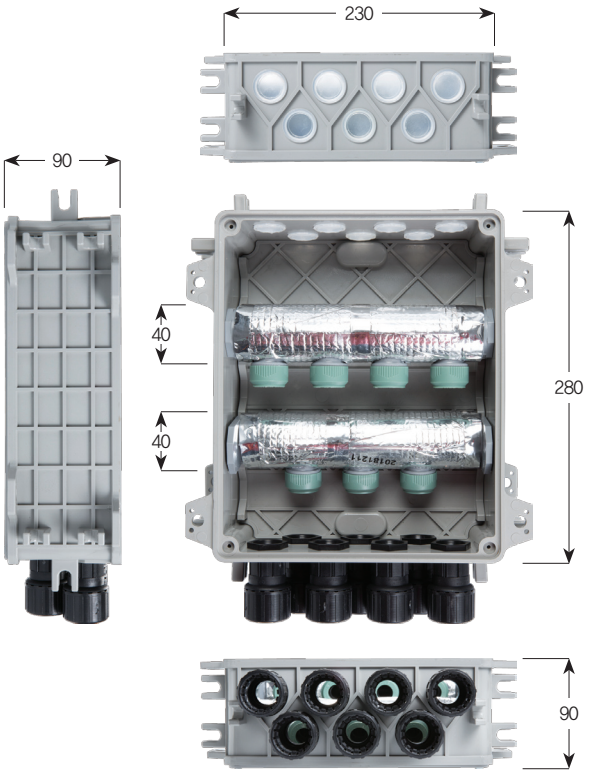


천정형 분배기
30φ (무융착 방식 / 최대8구)

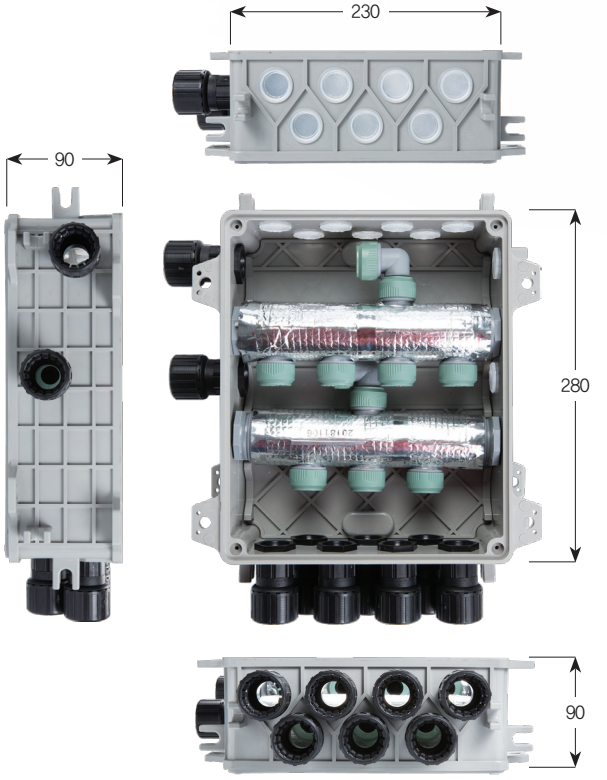


천정형 분배기
40φ (융착 방식 / 최대 10구)

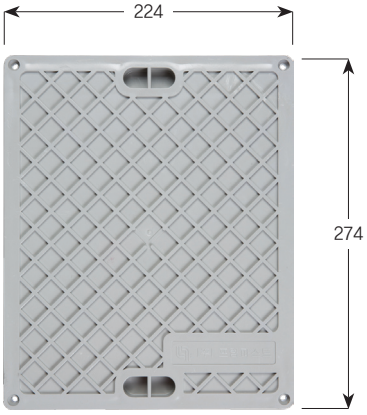
PF 미니박스



화장실A형, 발코니 (4×3구) (30φ)

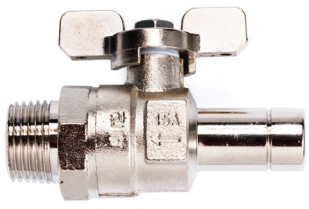


화장실B형 (5×4구) (30φ)

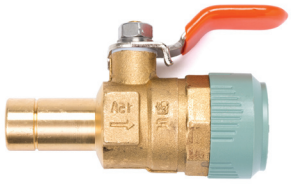


보양커버

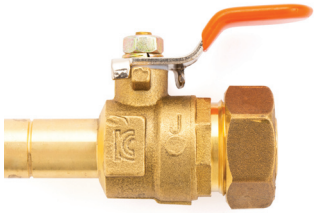
분배기 부속



급수지수전볼밸브



난방볼밸브 PB용



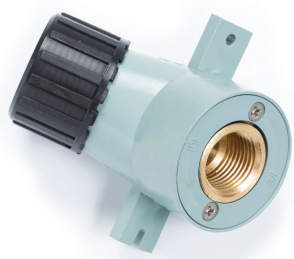
난방볼밸브 X-L용

난방에어퇴수밸브

이중관용 부속

원형수전박스(앞)

40˚ (16mm)	15˚ (16mm, 20mm)



원형수전박스(중)

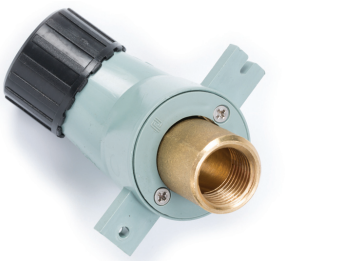
40˚ (16mm)	15˚ (16mm, 20mm)

원형수전박스(무)

40˚ (16mm)	15˚ (16mm, 20mm)

니쁠형 원형수전박스(단)

40˚ (16mm) 앞,중	15˚ (16mm) 앞,중



니쁠형 원형수전박스(장)

40˚ (16mm) 앞,중	15˚ (16mm) 앞,중

인서트 원형수전박스(앞)

40˚ (16mm)	15˚ (16mm)

인서트 원형수전박스(중)

40˚ (16mm)	15˚ (16mm)

인서트 원형수전박스(무)

40˚ (16mm)	15˚ (16mm)

실링캡 (나팔관)

22×16	28×16	28×20	36×25

이중관 수전엘보

40˚ (16mm)	15˚ (16mm, 20mm)

보온재 CD관

16×28C	20×36C

1번 조적용 엘보

2번 조적용 수전마개
단 40mm~10mm | 장 40mm~20mm

3번 조적용 조절대(장,단)
단 70mm | 장 110mm

4번 조적용 F밸브 박스

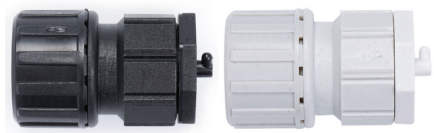
원형수전박스 조적용 ASS'Y

이중관용 부속

[일반] [난연]

CD관 소켓

16C	22C	28C	36C



[일반] [난연]

CD 콘넥터

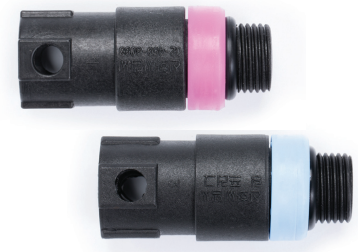
16C	22C	28C

관말캡

16C	22C	28C	36C

소음방지링

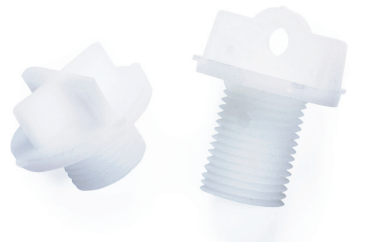
22×16	28×16	28×20



수전마개(수압용)

가이드볼

16	20	25

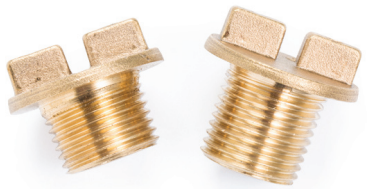


옹벽용 수전마개 (플라스틱)

단(17mm)	장(22mm)

옹벽용 수전마개 (알루미늄)

단(17mm)	장(22mm)



옹벽용 수전마개 (황동)

단(17mm)	장(22mm)

CD관 캇타기

22C	28C

PB파이프용 바이스플라이어

엔드커버

16	22	28

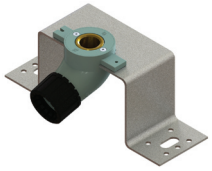
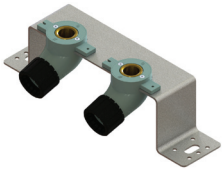
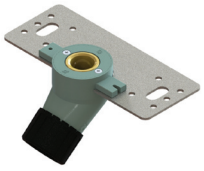
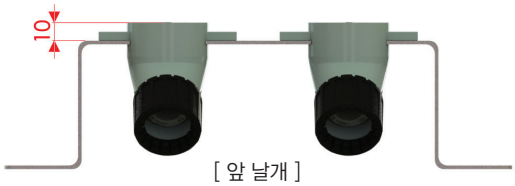
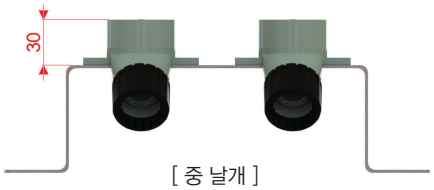
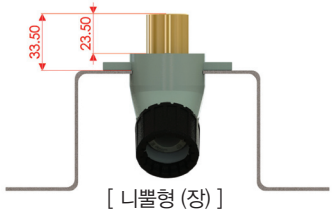
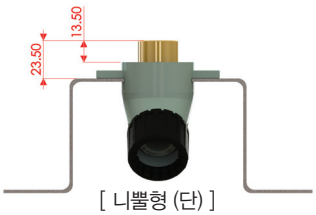
1구

2구

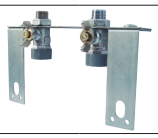
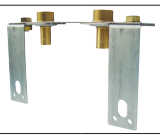
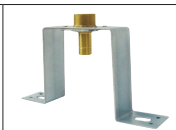
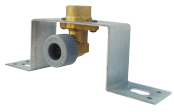
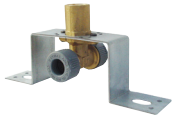
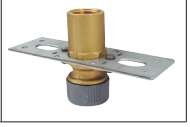
마운틴 슬리브

22	28

고정대

형태 및 구분	ㄷ 자 형		ㅡ 자 형	
	단구	양구	단구	양구
원형수전박스 (15˚/40˚)				
	 [앞 날개]		[앞 날개]	
	 [중 날개]		[중 날개]	
	 [니쁠형 (장)]		 [니쁠형 (단)]	

형태 및 구분	ㄷ 자 형		ㅡ 자 형	
	단구	양구	단구	양구
조적용				

주방 씽크대용						
CF 아답타						
수전엘보						
수전티						
FVS						

기타부속

PB이음관용 캡

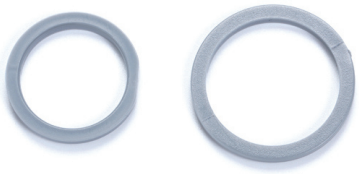
15	16	20	22
25	28	32	35

오링

15	16	20	22
25	28	32	35

공압용 그랩링

15	16	20	22
25	32	35	



와샤

15	16	20	22
25	28	32	35

그랩링용보조와샤

15	16	20
22	25	35

캇타기

스테인레스 슬리브

15	16	20	22

플라스틱 슬리브

16	20	15	22	35

뽈대

B캡 (스테인레스)

15	16	20
22	25	28

B캡 (황동)

32	35

B캡 (플라스틱)

16

에어컨 드레인 연결부속 A형 (본드접착)

PVC25×PB20 용

에어컨 드레인 연결부속 B형 (슬리브)

PVC25×PB20 용

에어컨 드레인 연결부속 C형 (나사조임)

PVC25×PB20 용

수전금구 시스템

유량균등형 수전금구 시스템의 특징

유량균등형 수전금구 시스템

- 공동 주택 신축 및 리모델링 공사에 적합한 냉 · 온수 배관
- 공사비 및 폐기물 절감이 가능한 **친환경 건축 설비 기술**

자재비 (Pipe, 부속류 절감) + 인건비 (공기 단축 및 시공 용이)

공사비 절감 가능 기술

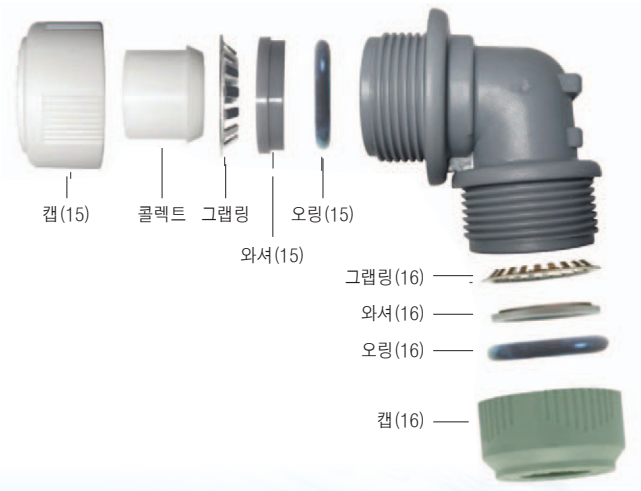
- 공동 주택 하자 및 분쟁 방지 기술 개발
  (당해층 유지 보수 및 배관 누수 해결)
- 절수기능 탑재(수도물 절약)

분배기+연결구+수전을 하나의 **단일 유니트**로 구성한 **수전 통합 박스!!!**

- **시공의 편리성 증대**
  수전함 크기의 최소화로 시공이 간편하며 타공정과의 간섭이 거의 없음
- **당해층 유지 보수(장수명 주택)**
  누수 시 신속한 확인 및 대응이 가능하며 아래층세대 피해 최소화
- **누수 포인트 최소화**
  연결 개소를 줄임으로 기존 대비 50% 누수 포인트 줄임
  (1세대 적용 시 28개소 누수 포인트 줄임)

수전 엘보 (콜렉터 방식) / 매립형 (BT) 수전 U 티

수전엘보 제품 분해도



매립형 BT 수전

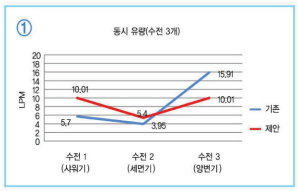
성능평가

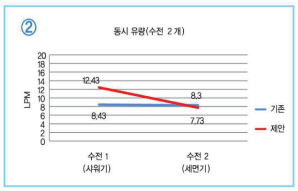
유량 분배 평가 개요

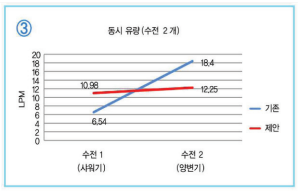
- **평가 항목** : 수전 동시 사용시 유량 균등성 (기존 방식 vs 제안 기술)
- **평가 방법** : KS규격 및 실험 기준 부재 · 자체 실험 방법 제안
- **평가 기간** : 2015. 03. 02 ~ 2015. 04 02(1개월)
- **평가 장소** : LH 위례사업본부 내 성능실험장
- **실험 장비** : 디지털유량계(RT500MI-LPM1, 70.00ℓ/min),
  감압변 물용(YTR-8Z, 0.2㎫ ~ 0.49㎫),
  인버터 펌프(PBI-L205MA, 급수량 90ℓ/min)

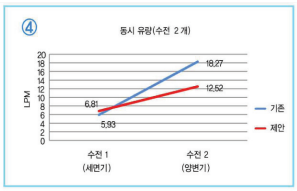
〈 기존방식 〉

〈 제안방식 〉



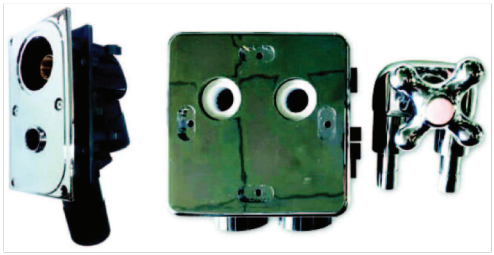






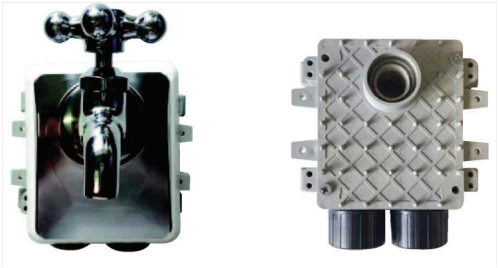
유량균등형 수전금구 시스템

Box Type A + Type B



- **용도** : 단위 세대 내 급수 급탕용 위생 배관
- **특징** : 기존 수도꼭지 호환 가능
  UBR화장실 사용 가능

Box Type C



- **용도** : 단위 세대 내 급수 급탕용 위생 배관
- **규격** : 90×105×40.5
- **특징** : 유량균등 BT 매립
  UBR화장실 사용 가능

Open-cover Type C

- **용도** : 급수 급탕용 위생배관 수전함 커버
- **규격** : 90×108
- **특징** : 두가지 타입의 디자인으로
  인테리어에 따라 선택 가능

PPF (INNO AS) PIPE

고강도 폴리프로필렌 파이프
PPF (INNO AS) PIPE 소재 특성

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) PIPE는 및 부속에도 특수광물질이 복합되어 있음 (소음차단 효과 극대화)
- PPF(INNO AS) PIPE는 여타 오배수 배관보다 소음차단성이 우수함

반영구적 수명

PPF (INNO AS) PIPE는 고강도 비극성의 폴리프로필렌 수지를 원료로 사용하였기 때문에 전식 및
부식이 없으므로 반영구적으로 사용할 수 있습니다.

넓은 적용 범위

PPF (INNO AS) PIPE는 내약품성 및 내열성이 우수하여 pH2~pH12범위의 산, 알칼리수와 95℃의
뜨거운 물에서도 안정적으로 사용하실 수 있습니다. (고온수 전용관로로 사용시에는 당사로 문의 바랍니다.)

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

- 주거용건물(APT, 초고층 주상복합 등)의 배수–세대, 입상 및 지하 횡주관
- 공공건물(호텔, 병원, 학교, 관공서, 실험실 등)의 배수
- 교량 및 주차장 건물의 배수
- 기타, 정원 등 지하 매설용 배수
- 우수관 적용시는 당사로 사전에 문의 바랍니다.

편리한 호환성

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

PPF 오배수관의 행거 및 지지간격

관지름 50mm (1.2미터 이내), 75mm~125mm(1.5미터 이내) 150mm이상(2.0미터 이내)로 설치한다.
필요시 지지가대를 설치한다. 관의 흔들림이 심한곳은 가대를 설치하여 반듯이 고정한다. 예) 대형식당 등

※상기품목 이외의 규격 및 제작품은 본사로 문의바랍니다.

PPF(INNO AS) 시공방법 및 주의 사항

파이프 절단후 절단면을 매끄럽게 한다.

분리 및 조립시 오링에 이물질 등이 협착되지 않도록 한다.

오링의 방향이 바뀌지 않도록 주의한다.

캡은 오링이 씹히지 않도록 체결해야 하며 끝까지 체결해야한다.

※출고시에는 오링에 오일이 도포되어 있으나 시공시 오일이 말라있을 경우 주방세제 등을 도포한 후 작업하면 작업이 수월합니다.
※PPF파이프는 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)

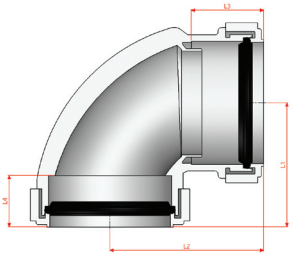
PPF(INNO AS) 이음관

양변기 엘보

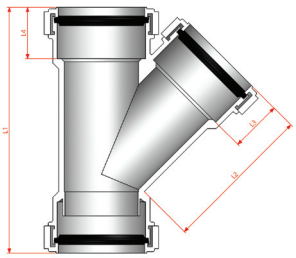
단위 : mm

호칭경	L1	L2	L3	L4
100	117	146	70	48

※L1, L2, L3의 허용차 10mm



Y관 · CY관

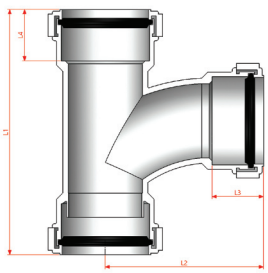


CY제품은 Y제품에 소제구 CAP이 조립된 제품임

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

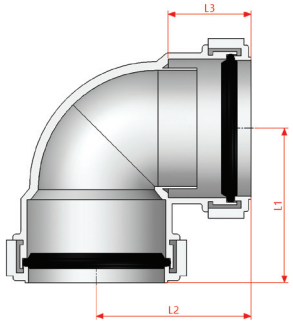


CYT제품은 YT제품에 소제구 CAP이 조립된 제품임

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.

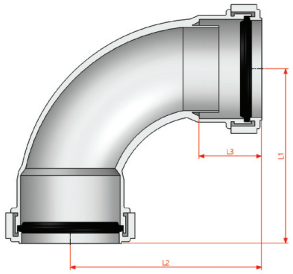
단엘보 90°



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 / 융착각도 허용차±2。
250, 300 관련 부속은 주문제작임.

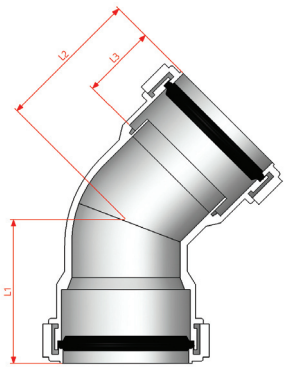
장엘보 90°



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

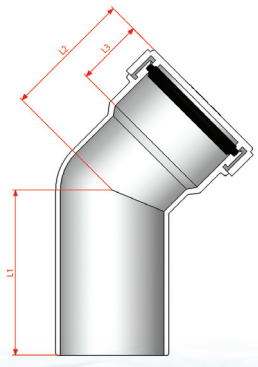
엘보 45°



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 / 융착각도 허용차±2。
250, 300 관련 부속은 주문제작임.

소제구엘보 45° (B형)

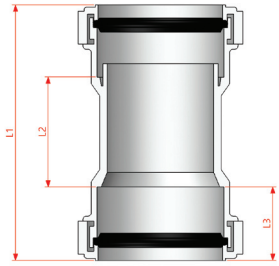


호칭경	L1	L2	L3
100	168	117	68
125	195	134	80
150	200	146	82

※L1, L2, L3의 허용차 10mm

PPF(INNO AS) 이음관

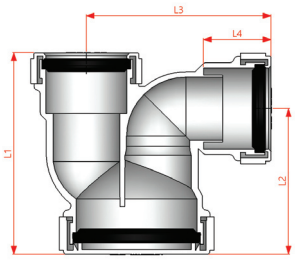
소켓



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.

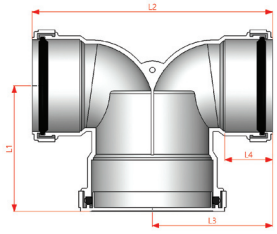
P트랩



호칭경	L1	L2	L3	L4
50×50×75	154	111	141	50
75	183	130	160	52
100	296	151	232	68

※L1, L2, L3의 허용차 10mm

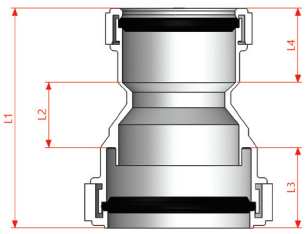
U트랩



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

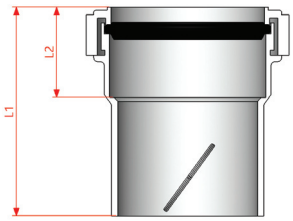
레듀샤



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.

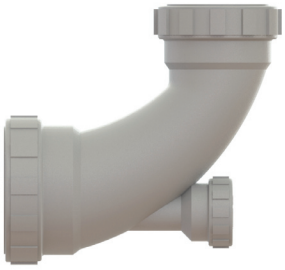
섹스티아 소켓

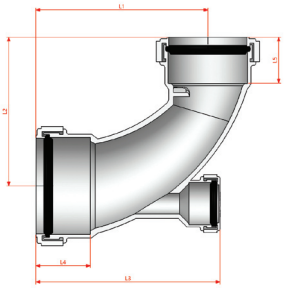


호칭경	L1	L2
75	132	59
100	154	68

※L1, L2, L3의 허용차 10mm

90° 섹스티아 엘보 (밴드)





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

※L1, L2, L3의 허용차 10mm

기타

일반캡

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

소제구캡

50Φ	75Φ	100Φ	125Φ
150Φ	200Φ	250Φ	300Φ

오링

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

조임공구

50Φ	75Φ	100Φ	125Φ	150Φ

조임공구(대구경용)

200Φ	250Φ	300Φ

www.plumbfast.co.kr

KOSDAQ
코스닥상장기업

승 인 지 명 원

PB, PPF(INNO AS), 분배기(온 · 급수)

WaterMark® AENOR Producto Certificado Certified Product™ Australian Standard 수도용 위생안전기준

(주)프럼파스트

목 차

1. 승인원서 ····· 34
2. 회사연혁 ····· 35
3. 사업자등록증(공장) ····· 36
4. 공장등록증명서 ····· 37
5 생산물배상 책입보험증권 ····· 38
6. 품질경영시스템 인증서 ····· 39
7. Ⓚ제품인증서 ····· 40
8. 해외인증서 (영국, 스페인, 호주) ····· 42
9. Ⓚ위생안전기준 인증서 ····· 43
10. 고밀도 내충격성 PPF관 품질인증(Q-Mark)지정서 ····· 53
11. 고밀도 내충격성 PPF관 특허증 ····· 54
12. 제품시험성적서
    - 폴리부틸렌(PB) 급수관 ····· 55
    - 폴리부틸렌(PB) 난방관 ····· 56
    - 폴리부틸렌(PB) 이음관 ····· 57
    - PB 파이프와 이음관 연결구조 ····· 58
    - PB 이음쇠 ····· 59
    - PB 급수분배기(30) ····· 60
    - PB 급수분배기(40) ····· 61
    - PB 급수급탕 분배기 BOX ····· 62
    - PB 난방분배기 ····· 66
    - PE-RT TYPE II 파이프 ····· 63
    - PE-RT TYPE I 파이프 ····· 64
    - 인서트 원형수전박스 ····· 65
    - 고밀도 내충격성 PPF관 ····· 66
    - 고밀도 내충격성 PPF이음관 ····· 70
    - PPF [INNO AS] 고무링 [EPDM] ····· 71
13. PB 납품실적 ····· 73
14. LH 납품실적 ····· 88
15. PE-RT 납품실적 ····· 101
16. PPF 납품실적 ····· 102
17. 분배기 도면 ····· 112

승 인 원 서

수　　신 :

참　　조 :

공 사 명 :

귀사의 번창하심을 기원합니다.

폐사는 귀사의 상기 공사에 참여하고져 승인원서를

제출 하오니 심의 하시어

폐사를 선정하여 주시기 바랍니다.

20　　년　　월　　일

(주) 프 럼 파 스 트

대표이사　원　　재　　희

회 사 연 혁

1992. 08 (주)동양프라스틱 공장 준공
1992. 03 창업(주주총회에서 회사 건립)
1999. 06 한국산업규격 KS M 3363 PB관 인증(제 99-067호)
2000. 02 영국 BSI KITE 마크 인증 획득 (NO KM52006)
2000. 10 영국 BSI ISO 9002 인증 획득
2001. 03 (주)프럼파스트로 상호변경
2002. 12 선도기업 지점(충청남도 제2002-06호)
2002. 11 호주 워터 마크 인증 획득(등록 제 2547)
2002. 01 코스닥 등록
2003. 10 스페인 AENOR 마크 인증 획득
2003. 06 KFQ 품질경영시스템 인증 (ISO 9001)
2004. 02 영국KITE MARK PB 베리어 파이프추가 인증 획득(KM 5006)
2006. 05 산업포장 수상
2007. 11 연구개발부 전담부서 인증 (한국산업기술진흥협회)
2007. 01 한국산업규격(KS M 3363)종류등급 추가(2종,4종) PB종류등급 추가 (제99-0675호)
2008. 06 INNO BIZ 인증서 취득
2011. 09 한국상하수도협회 위생안전기준 인증획득
2011. 07 컴파운드 공장 설립(생산 Line2, R/D Line1)
2012. 11 KS M 3363 파이프 종류 등급 2종,4종 갱신
2013. 12 한국상하수도협회 위생안전기준 인증추가(10mm)
2013. 01 한국상하수도협회 위생안전기준 인증추가(분배기)
2014. 11 한국상하수도협회 수도용 자재 위생안전기준 PE-RT관 인증(KCW-2014-0150)
2014. 06 한국산업규격 KS M ISO 22391-2 PE-RT관 인증 (제 14-0344호)
2016. 09 스마트공장(MES) 구축
2018. 03 모범납세자선정(부총리 겸 기획재정부장관상)
2018. 05 금탑산업훈장 수훈
2018. 06 ISO 9001:2015 전환완료
2018. 08 수도용 자재 위생안전기준 인증추가(PP 이음관)

사 업 자 등 록 증

(법인사업자)

등록번호 : 307-85-05392

법인명(단체명) : (주) 프럼파스트

대 표 자 : 원재희

개 업 년 월 일 : 2000년 05월 18일 법인등록번호 : 160111-0031099

사업장 소재지 : 세종특별자치시 연동면 명학2길 30

본 점 소 재 지 : 대전광역시 중구 동서대로 1187 (태평동)

사 업 의 종 류 : 업태 제조 종목 1 차프라스틱

교 부 사 유 :

원본대조필

사업자단위과세 적용사업자 여부 : 여( ) 부(V)

전자세금계산서 전용메일주소 :

2012 년 08 월 24 일

공주 세무서장 (인)

국세청

문서확인번호: 1547-7144-9012-0085 (신청인 : 프럼파스트)

시점확인 진본 2019/01/17 17:41:31 KST 정부시점확인센터

정부24 gov.kr

■ 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 시행규칙 [별지 제8호의2서식] <개정 2012.10.5>

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

공장등록증명(신청)서

※ 바탕색이 어두운 난은 신청인이 적지 않으며, [ ]에는 해당되는 곳에 √표를 합니다. (앞쪽)

접수번호	접수일	처리기간	즉시

신청인	회사명 (주)프럼파스트	전화번호 044) 865-9681	
	대표자 성명 원재희	생년월일(법인등록번호) 160111-0031099	
	대표자주소(법인소재지) 대전광역시 중구 동서대로 1187 (태평동)		
등록 내용	공장소재지 도로명 : 세종특별자치시 연동면 명학2길 30 (총 5 필지) 지번 : 세종특별자치시 연동면 명학리 412-1번지 외 4 필지	지목 공장용지	보유구분 자가 [√] 임대 [ ]
	공장등록일 2001-05-04	사업시작일	종업원수 남:61 여:11
	공장의 업종(분류번호) 플라스틱 선, 봉, 관 및 호스 제조업 (22211)		
	공장부지면적 19,960.000 ㎡	제조시설면적 5,419.500 ㎡	부대시설면적 2,105.290 ㎡
등록 조건	유효기간 : - - ~~~		

등록변경 · 증설등 기재사항 변경내용(변경 날짜 및 내용) 공장관리번호 : 160111003109900

2008-02-28

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

2019 년 1 월 17 일

신청인 (주)프럼파스트 (서명 또는 인)

세종특별자치시장 귀하

구비서류	수수료
없 음	1000 원

처리절차

신청서작성	→	접수	→	등록 여부 확인	→	결제	→	공장등록 증명서 발급	→	통보
신청인		처리기관		처리기관		처리기관		처리기관		처리기관

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

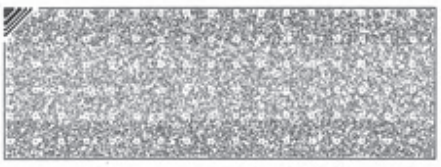
2019 년 1 월 17 일

세종특별자치시장인

210㎜×297㎜[일반용지 70g/㎡(재활용품)]

김승남 / 1월17일 17:41

원본대조필



◆본 증명서는 인터넷으로 발급되었으며, 정부24(gov.kr)의 인터넷발급문서진위확인 메뉴를 통해 위·변조 여부를 확인할 수 있습니다.(발급일로부터 90일까지) 또한 문서하단의 바코드로도 진위확인(정부24 앱 또는 스캐너용 문서확인프로그램)을 하실 수 있습니다.

KBIZ중소기업중앙회

생산물배상책임보험 증권

증 권 번 호	P151900255
계 약 자	(주)프럼파스트
주 소	[30067] 세종특별자치시 연동면 명학2길 30
피 보 험 자	(주)프럼파스트
주 소	[30067] 세종특별자치시 연동면 명학2길 30
가 입 기 간	2019년 01월 26일 00:00 ~ 2020년 01월 25일 24:00 (증권발행지의 표준시 기준)

[계약일반사항]

제품종류(명)	PB파이프 및 부속		
소급담보일	2010년 02월 18일		
재판관할지역	대한민국	매 출 액	₩********

[가입조건]

[생산물배상책임]

대인,대물 일괄 연간 총 보상한도: ₩300,000,000
대인,대물 일괄 1청구당 보상한도: ₩300,000,000
자기부담금: ₩********

[사용약관]

생산물배상책임(PL)단체보험 공제약관
생산물배상책임보험(III) 보통약관 - 배상청구기준
인증기관 마크계약 특별약관
날짜인식오류 부담보 추가약관
제재위반부담보특별약관

[보험료 납입] 일시납

총 보험료 : ₩ ********
납입보험료: ₩ ******** (2019년01월25일)

원본대조필 理代事表

이 보험은 만기 환급금이 없는 소멸성 상품입니다.

※연 락 처 : 중소기업중앙회
보증공제부 (www.plkorea.com)
전화번호 : 1666-9988
팩스번호 : (0502) 397-0200

2019년 01월 25일
중 소 기 업 중 앙 회
회장 박 성 택

품질경영시스템 인증서

kfq® Korean Foundation for Quality

㈜프럼파스트

세종특별자치시 연동면 명학2길 30 (Zip code : 30067)

인증등록일	2018-06-17
인증만료일	2021-06-16
최초인증일	2003-06-17
개정일	2018-04-24
인증번호	AC - 03393

한국품질재단은 위 회사의 품질경영시스템이 아래에 기재된 품질규격 요구사항에 적합함을 인증함

규 격

ISO 9001:2015/KS Q ISO 9001:2015

인증범위

냉온수용 폴리부틸렌관, 폴리부틸렌 이음관, 폴리부틸렌 분배기, 폴리부틸렌 베리어관, 폴리프로필렌관 및 폴리프로필렌 이음관의 설계, 개발 및 생산

원본대조필

IQNet

KAB [KAB-QC-01]

IAF MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT

한국품질재단은 한국인정지원센터로부터 ISO 9001 인증기관으로 인정(인정번호 : KAB-QC-01) 받았습니다.

재단법인 한국품질재단

대표 남 대

www.kfq.or.kr

13F, Woolim Lion's Valley Bldg.B,168,Gasan digital 1-ro,Geumcheon-gu,Seoul,08591,Korea

임연화/192.168.7.17/2018-11-15 14:59:01

Certificate

인증번호 : 제 99-0675 호

제 품 인 증 서

인 증 번 호 : 제 99-0675 호

제 조 업 체 명 : (주)프럼파스트

대 표 자 성 명 : 원재희

공 장 소 재 지 : 세종특별자치시 연동면 명학2길 30

인 증 제 품

· 표 준 명 : 냉·온수 설비용 플라스틱 배관계 - 폴리부틸렌(PB)관

· 표 준 번 호 : KS M 3363

· 종류 · 등급 또는 호칭 :
PB2종, PB4종. 끝.

원본대조필

「산업표준화법」 제17조 제1항에 따른 인증심사를 실시한 결과 한국산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로, 「산업표준화법」 제15조 및 같은 법 시행규칙 제10조 제1항에 따라 위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

KSA 한국표준협회 KOREAN STANDARDS ASSOCIATION

2018 년 11 월 14 일

한국표준협회장

1. 최초 인증일 : 1999-06-25

2. 최종 변경일 : 2018-11-14 정기심사 합격

Certificate

제 품 인 증 서

인 증 번 호 : 제 14-0344 호

제 조 업 체 명 : (주)프럼파스트

대 표 자 성 명 : 원재희

공 장 소 재 지 : 세종특별자치시 연동면 명학2길 30

인 증 제 품

· 표 준 명 : 냉·온수 설비를 위한 플라스틱 관 체계-PE-RT-제2부 : 관

· 표준번호 : KS M ISO 22391-2

· 종류·등급 또는 호칭 :

Type Ⅰ & Ⅱ. 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 6 월 25 일

한국표준협회장

1. 최초인증일 : 2014-06-25
2. 최종변경일 :

bsi.

By Royal Charter

Certificate of Registration

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM - ISO 9001:2015

This is to certify that:

Plumb Fast Co., Ltd.
30 Myeonghak 2-gil
Yeondong-myeon
Sejong-si
30067
Republic of Korea

Holds Certificate No: **FM 52512**

and operates a Quality Management System which complies with the requirements of ISO 9001:2015 for the following scope:

The design, development and manufacture of polybutylene pipes, polybutylene barrier pipes and associated fittings, polypropylene pipes and associated fittings, multilayer crimp fittings and polybutylene manifolders.

원본대조필

For and on behalf of BSI:

Chris Cheung, Head of Compliance & Risk - Asia Pacific

Original Registration Date: 1999-10-26
Latest Revision Date: 2018-05-31

Effective Date: 2017-09-23
Expiry Date: 2020-09-22

...making excellence a habit.™

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract.
An electronic certificate can be authenticated online.
Printed copies can be validated at www.bsigroup.com/ClientDirectory or telephone +82 2 777 4123.

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Tel: + 44 345 080 9000
BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
A Member of the BSI Group of Companies.

bsi.

By Royal Charter

Kitemark™ Certificate

This is to certify that:

Plumb Fast Co., Ltd.
30 Myeonghak 2-gil
Yeondong-myeon
Sejong-si
339-863
Republic of Korea

Holds Certificate Number: KM 52006

In respect of:

BS 7291 Parts 1 & 2
Thermoplastic pipes and associated fittings for hot and cold water for domestic purposes and heating installations in buildings

This issues the right and licence to use the Kitemark in accordance with the Kitemark Terms and Conditions governing the use of the Kitemark, as may be updated from time to time by BSI Assurance UK Ltd (the "Conditions"). All defined terms in this Certificate shall have the same meaning as in the Conditions.

The use of the Kitemark is authorized in respect of the Product(s) detailed on this Certificate provided at or from the above address.

원본대조필

For and on behalf of BSI:

Gary Fenton, Global Product Certification Director

First Issued: 21/02/2000

Latest Issue: 20/11/2015

...making excellence a habit.™

This certificate has been issued by and remains the property of BSI Assurance UK Ltd, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, United Kingdom and should be returned immediately upon request.
To check its validity telephone +44 (0) 845 080 9000. An electronic certificate can be authenticated online.

BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
A member of BSI Group of Companies.

AENOR

AENOR Product Certificate
Plastics

AENOR
Producto Certificado

원본대조필

001/003210

AENOR certifies that the organization

PLUMBFAST CO., LTD.

registered office	414-1 MYONGHAK-RI, DONG-MYON, YONGI-KUN, CHUNGCHONGNAM-DO P.C. 339-863 (Corea del Sur)
supplies	Fittings for polybutylene (PB) pipes for hot and cold water installations
in compliance with	UNE-EN ISO 15876-1:2017 UNE-EN ISO 15876-3:2017
TRADEMARK	PLUMBFAST CO., LTD.
	See annex for more information.
Production site	414-1 MYONGHAK-RI, DONG-MYON, YONGI-KUN, CHUNGCHONGNAM-DO P.C. 339-863 (Corea del Sur)
Certification scheme	In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system implemented for its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with Specific Rules RP 01.18.
	This certificate supersedes 001/003210, dated 2017-11-24
First issued on	2004-07-27
Modified on	2019-01-24
Validity date	2024-01-29

Rafael GARCÍA MEIRO
Chief Executive Officer

Original Electronic Certificate

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.
Génova, 6. 28004 Madrid. España
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Product certification body accredited by ENAC, number 01/C-PR271

STANDARDSMARK LICENCE

SAI Global hereby grants:

PlumbFast Co., Ltd.
ABN 1234567890

30 Myeonghak 2-gil, Yeondong-myeon, Sejong-si, Korea, South

StandardsMark Licence

Manufactured to:

AS/NZS 2642.2:2008 - Polybutylene (PB) plumbing pipe systems - Polybutylene (PB) pipe for hot and cold water applications

& AS/NZS 2642.3:2008 - Polybutylene (PB) plumbing pipe systems - Mechanical jointing fittings for use with polybutylene (PB) pipes for hot and cold water applications

"the StandardsMark Licensee" the right to use the STANDARDSMARK as shown below only in respect of the goods described and detailed in the Schedule which are produced by the Licensee or on behalf of the Licensee* and which comply with the appropriate Standard referred to above as from time to time amended. The Licence is granted subject to the rules governing the use of the STANDARDSMARK and the Terms and Conditions for certification and licence. The Licensee covenants to comply with all the Rules and Terms and Conditions.

Licence No: SMK02547

Issued : 22 December 2017
Expires : 10 November 2022

Originally Certified : 11 November 2002
Current Certification : 22 December 2017

Nicole Grantham
General Manager SAI Global Certification Services

원본대조필

Certified Product
Australian Standard

JAS-ANZ
WWW.JAS-ANZ.ORG/REGISTER

* For details of manufacture, refer to the licensee

The STANDARDSMARK is a registered certification trademark of SAI Global Pty Limited (A.C.N. 050 644 642) and is issued under licence by SAI Global Certification Services Pty L (ACN 108 716 669) ("SAI Global") 680 George Street, Sydney NSW 2000, GPO Box 5420 Sydney NSW 2001. This certificate remains the property of SAI Global and must be returned to SAI Global upon its request. Refer to www.saiglobal.com, for the list of product models.

INFORM. INSPIRE. IMPROVE.

위생안전기준 인증서

1. 인 증 번 호 : KCW-2011-0046

2. 제조 업체명 : (주) 프럼파스트

3. 대 표 자 : 원재희

4. 본 사 주 소 : 대전광역시 중구 동서대로 1187 (태평동)

5. 공장 소재지 : 세종특별자치시 연동면 명학2길 30

6. 제 품 명 : 폴리부틸렌(PB)관

7. 종류, 등급 또는 호칭 : 제2호 참조

8. 용 도 : 급수설비

원본대조필

수도용 위생안전기준

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

2011년 09월 22일

한국상하수도협회장

※ QR코드로 인증서 정보 이용 시 정보 URL이 "http://www.kctap.or.kr" 로 시작하지 않으면 정상적인 인증서 정보가 아닙니다.

인증번호 : **KCW-2011-0046** 인증기업명 : **(주) 프럼파스트**

출력일 : **2019년 01월 22일** 출력자 : **(주) 프럼파스트 (IP:123.142.15.66)**

<종류, 등급 또는 호칭>

종류·등급 및 호칭			
종류 및 등급	호칭(mm)	주요재질	비고
-	10, 15, 16, 20, 22, 25, 28, 32, 35	- 몸체 : 폴리부틸렌	냉온수용
※ 본 인증서는 「수도법」 제14조 및 같은법 시행령 제24조에 따른 `위생안전기준`에 적합함을 인증한 것으로, 위 제품이 가지고 있는 고유의 성능, 기능, 효과에 대해 인증을 한 것은 아닙니다.			
※ 본 인증제품을「수도법」 제14조 제3항에 따른 일반수도 또는 전용상수도에 설치하는 수도용 자재와 제품으로 사용할 때에는 본 인증제품이「수도법 시행령」 제24조의2 제1항에 해당하는지 확인하시기 바랍니다.			
※ 본 제품이 일반수도용 자재로 인증을 받았을 경우에는 급수설비용으로도 사용할 수 있으나 급수설비로 인증을 받았을 경우에는 일반수도용으로 사용할 수 없습니다.			

<변경사항>

연 월 일	내 용	확 인
2019.01.17	1. 정기검사 통과 - 대상 : '17.02.23 인증사항 - 다음 정기검사 신청기한 : '20.10.15 까지	2019년 제1차 인증심의위원회(2019.01.17)
2017.02.23	1.인증서 통합 -KCW-2011-0045과 KCW-2011-0046의 인증서 통합	2017.02.23
2017.02.23	1. 정기검사 통과 - 대상 : '14.11.20 인증사항 - 다음 정기검사 신청기한 : '18.10.15 까지	제81차 인증심의위원회(2017.02.23)
2014.11.20	1. 정기검사 통과 - 대상: '11.9.22 인증사항('13.12.19 인증사항 통합신청) - 다음 정기검사 신청기한 : '16.11.19 까지	제53차 인증심의위원회(2014.11.20)
2013.12.19	1.호칭추가 : 10 mm - 다음 정기검사 신청기한 : '15.12.18 까지	제42차 인증심의위원회(2013.12.19)
2012.12.17	1. 행정자치구역 변경에 따른 주소변경(기존 : 충남 연기군 -> 변경 : 세종특별자치시)	2012.12.20

<행정처분사항>

연 월 일	내 용	확 인
행정처분이 없습니다.		

원본대조필

출력일 : **2019년 01월 22일** 출력자 : **(주) 프럼파스트 (IP:123.142.15.66)**

위생안전기준 인증서

1. 인 증 번 호 : KCW-2011-0047

2. 제조 업체명 : (주) 프럼파스트

3. 대 표 자 : 원재희

4. 본 사 주 소 : 대전광역시 중구 동서대로 1187 (태평동)

5. 공장 소재지 : 세종특별자치시 연동면 명학2길 30

6. 제 품 명 : 폴리부틸렌(PB) 이음관

7. 종류, 등급 또는 호칭 : 제2호 참조

8. 용 도 : 급수설비

원본대조필

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

2011년 09월 22일

한국상하수도협회장

※ QR코드로 인증서 정보 이용 시 정보 URL이 "http://www.kctap.or.kr" 로 시작하지 않으면 정상적인 인증서 정보가 아닙니다.

<종류, 등급 또는 호칭>

종류·등급 및 호칭			
종류 및 등급	호칭(mm)	물접촉 주요재질	비고
소켓	10, 15, 16, 20, 22, 25, 28, 32, 35	- 몸체 : 폴리부틸렌 - 그랩링 : 스테인리스 - 와샤 : 아세탈 - 오링 : EPDM - CAP : 나일론66	냉온수용
90° 엘보	10, 15, 16, 20, 22, 25, 28, 32, 35		
정티	10, 15, 16, 20, 22, 25, 28, 32, 35		
BRT	16×10×16, 20×16×20, 22×15×22, 25×16×25, 25×20×25, 28×15×28, 28×22×28, 32x16x32, 32×20×32, 32x25x32, 35×15×35, 35×22×35, 35×16×35, 35×20×35, 35×25×35, 35×28×35		
BORT	20×16×16,22×15×15,25×20×20		
ERT	20×20×16,22×22×15,25×25×20		
레듀샤	16x10, 20×16, 25×16, 22×15, 25×20		
직관레듀샤	20×16, 22×15, 25×20, 28×22, 35×15, 35×22, 35×28, 35×16, 35×20, 35×25, 16x20		
에어챔버	15, 16, 20, 22		
90°엘보아답터(단)	10, 15, 16, 20, 22, 25, 28		
95°엘보아답터	16		
90°엘보아답터(장)	16		
105°엘보아답터	10		
스피갓티	16		

※ 본 인증서는 「수도법」 제14조 및 같은법 시행령 제24조에 따른 `위생안전기준`에 적합함을 인증한 것으로, 위 제품이 가지고 있는 고유의 성능, 기능, 효과에 대해 인증을 한 것은 아닙니다.

※ 본 인증제품을「수도법」 제14조 제3항에 따른 일반수도 또는 전용상수도에 설치하는 수도용 자재와 제품으로 사용할 때에는 본 인증제품이 「수도법 시행령」 제24조의2 제1항에 해당하는지 확인하시기 바랍니다.

※ 본 제품이 일반수도용 자재로 인증을 받았을 경우에는 급수설비용으로도 사용할 수 있으나 급수설비로 인증을 받았을 경우에는 일반수도용으로 사용할 수 없습니다.

원본대조필

<변경사항>

연 월 일	내 용	확 인
2019.01.17	1. 정기검사 통과 - 대상 : '17.02.23, '18.11.27 인증사항 - 다음 정기검사 신청기한 : '20.10.15 까지	2019년 제1차 인증심의위원회(2019.01.17)
2018.11.27	1. 인증범위 추가(호칭) - 대상 : 직관레듀샤_16x20(mm)	2018.11.27 현장평가
2017.02.23	1. 정기검사 통과 - 대상 : '14.11.20, '17.01.06 인증사항 - 다음 정기검사 신청기한 : '18.10.15 까지	제81차 인증심의위원회(2017.02.23)
2017.01.06	1. 인증범위 추가(호칭) - BRT : 32x16x32, 32x25x32 - 레듀샤 : 16x10 - 직관레듀샤 : 32x16, 32x20, 32x25, 35x32 - 스피갓티 : 16x20 2. 인증범위 추가(종류) - 95° 엘보아답터 : 16	2017.01.06 현장평가
2017.01.03	1. 인증업체의 경영여건 및 사업정책에 따른 인증서 반납 - 종류 : 인서트MVS, 인서트FVS, 인서트 정티, 인서트 엘보, 인서트 장엘보	2017.01.03
2014.11.20	1. 정기검사 통과 - 대상: '11.9.22 인증사항('13.12.19 인증사항 통합신청) - 다음 정기검사 신청기한 : '16.11.19 까지	제53차 인증심의위원회(2014.11.20)
2013.12.19	1. 인증범위 추가 - 소켓:10, 90°엘보:10, 정티:10, BRT:16×10×16, 90° 엘보아답터(장):16, 105° 엘보아답터:10, 스피갓 티:16 2. 용어변경 -엘보아답터 → 90° 엘보아답터(단) 3. 다음 정기검사 신청기한 : '15.12.18 까지	제42차 인증심의위원회(2013.12.19)
2012.12.17	1. 행정자치구역 변경에 따른 주소변경(기존 : 충남 연기군 -> 변경 : 세종특별자치시)	2012.12.20

<행정처분사항>

연 월 일	내 용	확 인
행정처분이 없습니다.		

위생안전기준 인증서

1. 인 증 번 호 : KCW-2018-0106

2. 제조 업체명 : (주) 프럼파스트

3. 대 표 자 : 원재희

4. 본 사 주 소 : 대전광역시 중구 동서대로 1187 (태평동)

5. 공장 소재지 : 세종특별자치시 연동면 명학2길 30

6. 제 품 명 : 폴리프로필렌 이음관

7. 종류, 등급 또는 호칭 : 제2호 참조

8. 용 도 : 급수설비

원본대조필

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

2018년 04월 19일

한국상하수도협회장

※ QR코드로 인증서 정보 이용 시 정보 URL이 "http://www.kctap.or.kr" 로 시작하지 않으면 정상적인 인증서 정보가 아닙니다.

<종류, 등급 또는 호칭>

종류·등급 및 호칭			
종류, 등급	호칭(mm)	물접촉 주요재질	비고
인서트수전엘보	16×1/2″×15°, 16×1/2″×40°	-몸체 : 폴리프로필렌 -인서트 : 구리합금 -오링 : EPDM -그랩링 : 스테인리스 -와샤 : 아세탈	온냉수용
정수전엘보 좌수전엘보 우수전엘보 정수전티 좌수전티 우수전티 사방수전티 다분기수전 헤더	16	-몸체 : 폴리프로필렌 -오링 : EPDM -그랩링 : 스테인리스 -와샤 : 아세탈	

※ 본 인증서는 「수도법」 제14조 및 같은법 시행령 제24조에 따른 `위생안전기준`에 적합함을 인증한 것으로, 위 제품이 가지고 있는 고유의 성능, 기능, 효과에 대해 인증을 한 것은 아닙니다.

※ 본 인증제품을 「수도법」 제14조 제3항에 따른 일반수도 또는 전용상수도에 설치하는 수도용 자재와 제품으로 사용할 때에는 본 인증제품이 「수도법 시행령」 제24조의2 제1항에 해당하는지 확인하시기 바랍니다.

※ 본 제품이 일반수도용 자재로 인증을 받았을 경우에는 급수설비용으로도 사용할 수 있으나 급수설비로 인증을 받았을 경우에는 일반수도용으로 사용할 수 없습니다.

원본대조필

<변경사항>

연 월 일	내 용	확 인
2018.11.29	1. 인증범위 추가(호칭) - 대상 : 인서트수전엘보_16x1/2"x40°(mm)	2018.11.29 현장평가
2018.08.09	1. 인증범위 추가(종류) - 대상 : 정수전엘보, 좌수전엘보, 우수전엘보, 정수전티, 좌수전티, 우수전티, 사방수전티, 다분기수전 헤더	2018.08.09 현장평가

<행정처분사항>

연 월 일	내 용	확 인
행정처분이 없습니다.		

위생안전기준 인증서

1. 인 증 번 호 : KCW-2013-0033

2. 제조 업체명 : (주) 프럼파스트

3. 대 표 자 : 원재희

4. 본 사 주 소 : 대전광역시 중구 동서대로 1187 (태평동)

5. 공장 소재지 : 세종특별자치시 연동면 명학2길 30

6. 제 품 명 : 수도용 온냉수 분배기

7. 종류, 등급 또는 호칭 : 제2호 참조

8. 용 도 : 급수설비

수도용 위생안전기준

원본대조필 理代事表

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

2013년 01월 17일

한국상하수도협회장

※ QR코드로 인증서 정보 이용 시 정보 URL이 "http://www.kctap.or.kr" 로 시작하지 않으면 정상적인 인증서 정보가 아닙니다.

<종류, 등급 또는 호칭>

종류 · 등급 및 호칭		
종류 및 등급	호칭(mm)	물접촉 주요재질
급수·급탕용	30, 40	- 몸체 : 폴리부틸렌(PB) - 오링 : EPDM - 그랩링 : 스테인리스 - 와샤 : 아세탈(POM) - B캡 : 스테인리스+폴리부틸렌(PB)
※ 본 인증서는 「수도법」 제14조 및 같은법 시행령 제24조에 따른 `위생안전기준`에 적합함을 인증한 것으로, 위 제품이 가지고 있는 고유의 성능, 기능, 효과에 대해 인증을 한 것은 아닙니다.		
※ 본 인증제품을 「수도법」 제14조 제3항에 따른 일반수도 또는 전용상수도에 설치하는 수도용 자재와 제품으로 사용할 때에는 본 인증제품이 「수도법 시행령」 제24조의2 제1항에 해당하는지 확인하시기 바랍니다.		
※ 본 제품이 일반수도용 자재로 인증을 받았을 경우에는 급수설비용으로도 사용할 수 있으나 급수설비로 인증을 받았을 경우에는 일반수도용으로 사용할 수 없습니다.		

<변경사항>

연 월 일	내 용	확 인
2019.01.17	1. 정기검사 통과 - 대상 : '17.04.20 인증사항 - 다음 정기검사 신청기한 : '20.10.15 까지	2019년 제1차 인증심의위원회(2019.01.17)
2019.01.17	1. 인증범위 추가(재질) - 재질 : B캡_스테인리스+폴리부틸렌(PB)	2019년 제1차 인증심의위원회(2019.01.17)
2017.04.20	1. 정기검사 통과 - 대상 : '15.07.16 인증사항 - 다음 정기검사 신청기한 : '19.01.16 까지	제83차 인증심의위원회(2017.04.20)
2015.07.16	1. 정기검사 통과 - 대상: '13.1.17 인증사항 - 다음 정기검사 신청기한 : '17.01.16 까지	제61차 인증심의위원회(2015.07.16)

<행정처분사항>

연 월 일	내 용	확 인
행정처분이 없습니다.		

원본대조필

위생안전기준 인증서

1. 인 증 번 호 : KCW-2014-0150

2. 제조 업체명 : (주) 프럼파스트

3. 대 표 자 : 원재희

4. 본 사 주 소 : 대전광역시 중구 동서대로 1187 (태평동)

5. 공장 소재지 : 세종특별자치시 연동면 명학2길 30

6. 제 품 명 : 냉.온수 설비를 위한 플라스틱 관 체계-PE-RT-제2부:관

7. 종류, 등급 또는 호칭 : 제2호 참조

원본대조필

8. 용 도 : 급수설비

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

2014년 10월 16일

한국상하수도협회장

※ QR코드로 인증서 정보 이용 시 정보 URL이 "http://www.kctap.or.kr" 로 시작하지 않으면 정상적인 인증서 정보가 아닙니다.

<종류, 등급 또는 호칭>

종류·등급 및 호칭			
종류 및 등급	호칭(mm)	물접촉 주요재질	비고
Type Ⅰ형 Type Ⅱ형	15, 16, 20, 22, 25, 28, 32, 35, 40, 50	- 몸체 : PE - 슬리브 : 스테인리스+나일론66	냉온수용
※ 본 인증서는 「수도법」 제14조 및 같은법 시행령 제24조에 따른 `위생안전기준`에 적합함을 인증한 것으로, 위 제품이 가지고 있는 고유의 성능, 기능, 효과에 대해 인증을 한 것은 아닙니다.			
※ 본 인증제품을 「수도법」 제14조 제3항에 따른 일반수도 또는 전용상수도에 설치하는 수도용 자재와 제품으로 사용할 때에는 본 인증제품이 「수도법 시행령」 제24조의2 제1항에 해당하는지 확인하시기 바랍니다.			
※ 본 제품이 일반수도용 자재로 인증을 받았을 경우에는 급수설비용으로도 사용할 수 있으나 급수설비로 인증을 받았을 경우에는 일반수도용으로 사용할 수 없습니다.			

<변경사항>

연 월 일	내 용	확 인
2019.01.17	1. 정기검사 통과 - 대상 : '17.02.23 인증사항 - 다음 정기검사 신청기한 : '20.10.15 까지	2019년 제1차 인증심의위원회(2019.01.17)
2019.01.17	1. 인증범위 추가(재질) - 재질 : 슬리브_스테인리스+나일론66	2019년 제1차 인증심의위원회(2019.01.17)
2017.02.23	1. 정기검사 통과 - 대상 : '14.10.16 인증사항 - 다음 정기검사 신청기한 : '18.10.15 까지	제81차 인증심의위원회(2017.02.23)

<행정처분사항>

연 월 일	내 용	확 인
행정처분이 없습니다.		

원본대조필

품질인증(Q-Mark)지정서

Certificate of Quality Certification(Q-Mark)

업 체 명 : ㈜토트라

대 표 자 : 원재희

주 소 : 충북 청주시 흥덕구 강내면 저산태성로 248

품 목 : 고밀도 내충격성 PPF관

※세부내역 별지참조※

지 정 번 호 : QA-2880-00

최초지정일자 : 2016년 08월 10일

품질인증 (Q-Mark) 운영규정에 적합한 인증제품을 생산하는 업체로 선정되어 이에 품질인증(Q-Mark) 업체로 지정합니다.

We give a certificate of Quality Certification (Q-Mark) to the enterprise producing the authentication product which is suitable for the operational regulation of Quality Certification (Q-Mark) Scheme.

원본대조필

발급일자 2019 년 01 월 18 일

KTR 한국화학융합시험연구원장

본 지정서의 유효여부는 반드시 "지정증명서"로 확인바랍니다.

특 허 증

특 허 제 0203949 호

출원 번호 제 1997-0022922 호
출 원 일 1997년 06월 03일
등 록 일 1999년 03월 25일

발명의명칭 흡음성 파이프용 수지 조성물 및 이로 제조된 흡음성 파이프

특허 권자 등록 사항란에 기재

발 명 자 등록 사항란에 기재

원본대조필 理代事表

위의 발명은 특허법에 의하여 특허등록원부에 등록되었음을 증명함.

1999년 03월 25일

특 허 청 장

1501-7462-9254-1153

시험성적서

1. 성 적 서 번 호 : CT18-122694
2. 의 뢰 자
   ○ 업 체 명 : (주)프럼파스트
   ○ 주 소 : 세종특별자치시 연동면 명학2길 30
3. 시험기간 : 2018년 11월 19일 ~ 2019년 01월 31일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리
5. 시 료 명 : 폴리부틸렌(PB) 급수관
6. 시험방법
   (1) KS M 3363:2015
7. 시험결과

1) 폴리부틸렌(PB) 급수관

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비 고
내압시험[20 ℃, 15.5 MPa(S), 1 시간, 시험편 1개]	-	(1)	이상없음	-
내압시험[95 ℃, 6.5 MPa(S), 22 시간, 시험편 1개]	-	(1)	이상없음	-
내압시험[95 ℃, 6.2 MPa(S), 165 시간, 시험편 1개]	-	(1)	이상없음	-
겉모양	-	(1)	이상없음	(23 ± 2) ℃, (50 ± 20) % R.H.
종축복귀성	%	(1)	0.9	(23 ± 2) ℃, (50 ± 20) % R.H.

* S : 원주응력

---- 이 하 여 백 ----

원본대조필

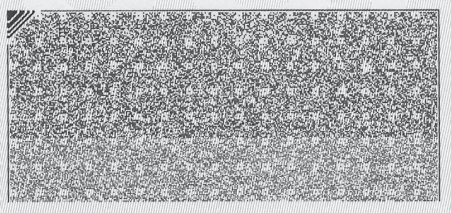
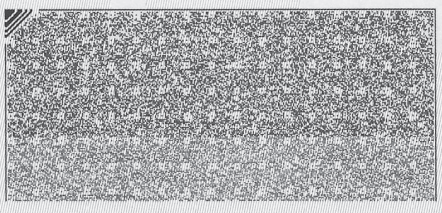
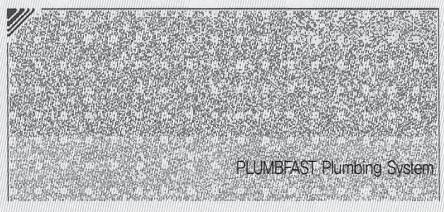
확인	작성자 성 명	서영주	서영주	기술책임자 성 명	양인모	

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.
3. 이 성적서의 진위여부는 홈페이지(www.kcl.re.kr)에서 확인 가능합니다.

2019년 01월 31일

한국건설생활환경시험연구원장

플라스틱신뢰성센터 : 34027 대전광역시 유성구 테크노2로 252-7 042-934-1894
결과문의 : 플라스틱신뢰성센터 ☎ (042)723-3058

9743-9890-8557-3735

시험성적서

1. 성 적 서 번 호 : CT18-122696
2. 의 뢰 자
   ○ 업 체 명 : (주)프럼파스트
   ○ 주 소 : 세종특별자치시 연동면 명학2길 30
3. 시험기간 : 2018년 11월 19일 ~ 2019년 01월 31일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리
5. 시 료 명 : 폴리부틸렌(PB) 난방관
6. 시험방법
   (1) KS M 3363:2015
7. 시험결과

1) 폴리부틸렌(PB) 난방관

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비 고
내압시험[20 ℃, 15.5 MPa(S), 1 시간, 시험편 1개]	-	(1)	이상없음	-
내압시험[95 ℃, 6.5 MPa(S), 22 시간, 시험편 1개]	-	(1)	이상없음	-
내압시험[95 ℃, 6.2 MPa(S), 165 시간, 시험편 1개]	-	(1)	이상없음	-
겉모양	-	(1)	이상없음	(23 ± 2) ℃, (50 ± 20) % R.H.
종축복귀성	%	(1)	1.0	(23 ± 2) ℃, (50 ± 20) % R.H.

* S : 원주응력

—— 이 하 여 백 ——

원본대조필

확인	작성자 성 명	서영주	기술책임자 성 명	양인모

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.
3. 이 성적서의 진위여부는 홈페이지(www.kcl.re.kr)에서 확인 가능합니다.

2019년 01월 31일

한국건설생활환경시험연구원장

플라스틱신뢰성센터 : 34027 대전광역시 유성구 테크노2로 252-7 042-934-1894
결과문의 : 플라스틱신뢰성센터 ☎ (042)723-3058

6056-5111-3993-8968

시험성적서

1. 성 적 서 번 호 : CT18-122695
2. 의 뢰 자
   ○ 업 체 명 : (주)프럼파스트
   ○ 주 소 : 세종특별자치시 연동면 명학2길 30
3. 시험기간 : 2018년 11월 19일 ~ 2019년 01월 30일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리
5. 시 료 명 : 폴리부틸렌(PB) 이음관
6. 시험방법
   (1) KS M 3363:2015에 준함
7. 시험결과

1) 폴리부틸렌(PB) 이음관

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비 고
내압시험[20 ℃, 15.5 MPa(S), 1 시간, 시험편 1개]	-	(1)	이상없음	-
내압시험[95 ℃, 6.5 MPa(S), 22 시간, 시험편 1개]	-	(1)	이상없음	-

* S : 원주응력

---- 이 하 여 백 ----

원본대조필

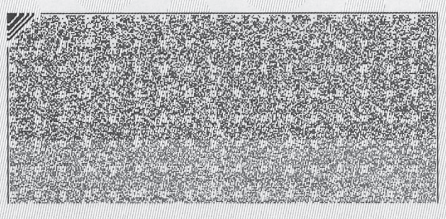
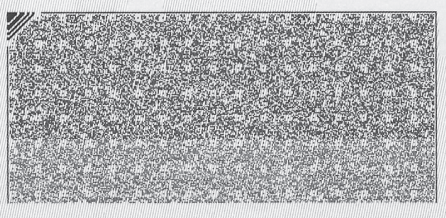
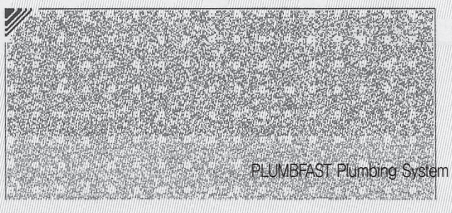
확인	작성자 성 명	서영주	서영주	기술책임자 성 명	양인모	

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.
3. 이 성적서의 진위여부는 홈페이지(www.kcl.re.kr)에서 확인 가능합니다.

2019년 01월 30일

한국건설생활환경시험연구원장

플라스틱신뢰성센터 : 34027 대전광역시 유성구 테크노2로 252-7 042-934-1894
결과문의 : 플라스틱신뢰성센터 ☎ (042)723-3058

9168-6846-1778-4130

시험성적서

1. 성 적 서 번 호 : CT18-122702
2. 의 뢰 자
   ○ 업 체 명 : (주)프럼파스트
   ○ 주 소 : 세종특별자치시 연동면 명학2길 30
3. 시험기간 : 2018년 11월 19일 ~ 2019년 02월 11일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리
5. 시 료 명 : PB파이프와 이음관 연결구조
6. 시험방법
   (1) KS M ISO 15876-5:2013 (2) KS M ISO 15876-5:2018
7. 시험결과

원본대조필

1) PB파이프와 이음관 연결구조

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비 고
진공상태에서 기밀시험 (Test Sample 1)	bar	(1)	0.05 이하	-
진공상태에서 기밀시험 (Test Sample 2)	bar	(1)	0.05 이하	-
진공상태에서 기밀시험 (Test Sample 3)	bar	(1)	0.05 이하	-
압인(Pull-out) 시험 (23 ℃),(Pull-out force: 302 N)	-	(2)	분리되지 않음	-
압인(Pull-out) 시험 (23 ℃),(Pull-out force: 302 N)	-	(2)	분리되지 않음	-
압인(Pull-out) 시험 (23 ℃),(Pull-out force: 302 N)	-	(2)	분리되지 않음	-
압인(Pull-out) 시험 (90 ℃),(Pull-out force: 201 N)	-	(2)	분리되지 않음	-
압인(Pull-out) 시험 (90 ℃),(Pull-out force: 201 N)	-	(2)	분리되지 않음	-
압인(Pull-out) 시험 (90 ℃),(Pull-out force: 201 N)	-	(2)	분리되지 않음	-

—— 이 하 여 백 ——

확인	작성자 성 명	서영주	기술책임자 성 명	양인모

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.
3. 이 성적서의 진위여부는 홈페이지(www.kcl.re.kr)에서 확인 가능합니다.

2019년 02월 11일

한국건설생활환경시험연구원장

플라스틱신뢰성센터 : 34027 대전광역시 유성구 테크노2로 252-7 042-934-1894
결과문의 : 플라스틱신뢰성센터 ☎ (042)723-3058

2548-6464-4234-7556

시험성적서

1. 성 적 서 번 호 : CT18-122703
2. 의 뢰 자
   ○ 업 체 명 : (주)프럼파스트
   ○ 주 소 : 세종특별자치시 연동면 명학2길 30
3. 시험기간 : 2018년 11월 19일 ~ 2019년 01월 30일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리
5. 시 료 명 : PB 이음쇠
6. 시험방법
   (1) KS M ISO 15876-3:2013 (2) KS M 3363:2015에 준함
7. 시험결과

1) PB 이음쇠

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비 고
겉모양	-	(1)	이상없음	-
내압시험[20 ℃, 15.5 MPa(S), 1 시간, 시험편 1개]	-	(2)	이상없음	-
내압시험[95 ℃, 6.5 MPa(S), 22 시간, 시험편 1개]	-	(2)	이상없음	-

* S : 원주응력

---- 이 하 여 백 ----

원본대조필

확인	작성자 성 명	서영주	서영주	기술책임자 성 명	양인모	양인모

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.
3. 이 성적서의 진위여부는 홈페이지(www.kcl.re.kr)에서 확인 가능합니다.

2019년 01월 30일

한국건설생활환경시험연구원장

플라스틱신뢰성센터 : 34027 대전광역시 유성구 테크노2로 252-7 042-934-1894
결과문의 : 플라스틱신뢰성센터 ☎ (042)723-3058

1829-6136-2384-8957

시험성적서

1. 성 적 서 번 호 : CT18-122698
2. 의 뢰 자
   ○ 업 체 명 : (주)프럼파스트
   ○ 주 소 : 세종특별자치시 연동면 명학2길 30
3. 시험기간 : 2018년 11월 19일 ~ 2019년 01월 30일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리
5. 시 료 명 : 급수급탕용 30Φ분배기
6. 시험방법
   (1) KS M ISO 15876-3:2013 (2) KS M 3363:2015에 준함
   (3) KS B 6607:2014
7. 시험결과

1) 급수급탕용 30Φ분배기

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비 고
겉모양	-	(1)	이상없음	-
내압시험[20 ℃, 2.46 MPa(P), 1 시간, 시험편 1개]	-	(1)	이상없음	-
내압시험[95 ℃, 6.5 MPa(S), 22 시간, 시험편 1개]	-	(2)	이상없음	-
기밀시험	-	(3)	이상없음	-

* P : 시험압력 / S : 원주응력

—— 이 하 여 백 ——

원본대조필

확인	작성자 성 명	서영주	서영주	기술책임자 성 명	양인모	양인모

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.
3. 이 성적서의 진위여부는 홈페이지(www.kcl.re.kr)에서 확인 가능합니다.

2019년 01월 30일

한국건설생활환경시험연구원장

플라스틱신뢰성센터 : 34027 대전광역시 유성구 테크노2로 252-7 042-934-1894
결과문의 : 플라스틱신뢰성센터 ☎ (042)723-3058

5814-8679-3747-1833

시험성적서

1. 성 적 서 번 호 : CT18-122704
2. 의 뢰 자
   ○ 업 체 명 : (주)프럼파스트
   ○ 주 소 : 세종특별자치시 연동면 명학2길 30
3. 시험기간 : 2018년 11월 19일 ~ 2019년 01월 30일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리
5. 시 료 명 : 급수급탕용 40Φ분배기
6. 시험방법
   (1) KS M ISO 15876-3:2013 (2) KS M 3363:2015에 준함
   (3) KS B 6607:2014
7. 시험결과

1) 급수급탕용 40Φ분배기

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비 고
겉모양	-	(1)	이상없음	-
내압시험[20 ℃, 2.46 MPa(P), 1 시간, 시험편 1개]	-	(1)	이상없음	-
내압시험[95 ℃, 6.5 MPa(S), 22 시간, 시험편 1개]	-	(2)	이상없음	-
기밀시험	-	(3)	이상없음	-

* P : 시험압력 / S : 원주응력

---- 이 하 여 백 ----

원본대조필

확인	작성자 성 명	서영주	서영주	기술책임자 성 명	양인모	

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.
3. 이 성적서의 진위여부는 홈페이지(www.kcl.re.kr)에서 확인 가능합니다.

2019년 01월 30일

한국건설생활환경시험연구원장

플라스틱신뢰성센터 : 34027 대전광역시 유성구 테크노2로 252-7 042-934-1894
결과문의 : 플라스틱신뢰성센터 ☎ (042)723-3058

1933-8572-4237-6696

시험성적서

1. 성 적 서 번 호 : CT18-122699
2. 의 뢰 자
   ○ 업 체 명 : (주)프럼파스트
   ○ 주 소 : 세종특별자치시 연동면 명학2길 30
3. 시험기간 : 2018년 11월 19일 ~ 2019년 02월 01일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리
5. 시 료 명 : 급수급탕분배기박스(재질:ABS)
6. 시험방법
   (1) KS M ISO 15876-3:2017에 준함 (2) ASTM D 256-10
   (3) ASTM D 638-14 (4) ASTM D 648-18
7. 시험결과

1) 급수급탕분배기박스(재질:ABS)

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비 고
외관	-	(1)	이상없음	(23 ± 2) ℃, (50 ± 20) % R.H.
아이조드 충격강도	J/m	(2)	57.5	(23 ± 2) ℃, (50 ± 20) % R.H.
인장강도	MPa	(3)	37.6	(23 ± 2) ℃, (50 ± 20) % R.H.
하중변형온도 (1.82 MPa)	℃	(4)	83.0	(23 ± 2) ℃, (50 ± 20) % R.H.

** 인장강도
- 시험편: Type I
- 시험속도: 50 mm/min

---- 이 하 여 백 ----

원본대조필

확인	작성자 성 명	김매희	기술책임자 성 명	양인모

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.
3. 이 성적서의 진위여부는 홈페이지(www.kcl.re.kr)에서 확인 가능합니다.

2019년 02월 01일

한국건설생활환경시험연구원장

플라스틱신뢰성센터 : 34027 대전광역시 유성구 테크노2로 252-7 042-934-1894
결과문의 : 플라스틱신뢰성센터 ☎ (042)723-3060

8566-3758-5727-6303

시험성적서

1. 성 적 서 번 호 : CT18-122700
2. 의 뢰 자
   ○ 업 체 명 : (주)프럼파스트
   ○ 주 소 : 세종특별자치시 연동면 명학2길 30
3. 시험기간 : 2018년 11월 19일 ~ 2019년 01월 31일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리
5. 시 료 명 : PE-RT TYPE II 파이프
6. 시험방법
   (1) KS M ISO 22391-2:2015
7. 시험결과

1) PE-RT TYPE II 파이프

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비 고
겉모양	-	(1)	이상없음	-
내압시험[20 ℃, 10.8 MPa(S), 1 시간, 시험편 1개]	-	(1)	이상없음	-
내압시험[95 ℃, 3.9 MPa(S), 22 시간, 시험편 1개]	-	(1)	이상없음	-
내압시험[95 ℃, 3.7 MPa(S), 165 시간, 시험편 1개]	-	(1)	이상없음	-
길이방향회귀	%	(1)	0.8	(23 ± 2) ℃, (50 ± 20) % R.H.

* S : 원주응력

---- 이 하 여 백 ----

원본대조필

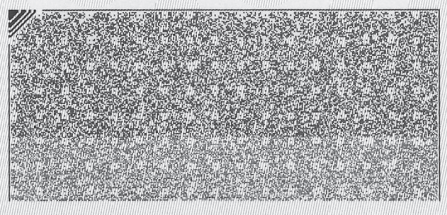
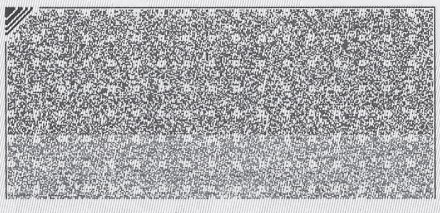
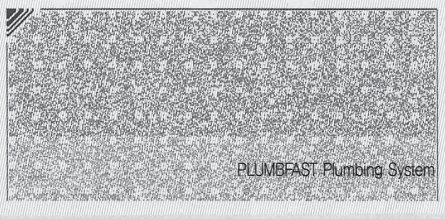
확인	작성자 성 명	서영주	기술책임자 성 명	양인모

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.
3. 이 성적서의 진위여부는 홈페이지(www.kcl.re.kr)에서 확인 가능합니다.

2019년 01월 31일

한국건설생활환경시험연구원장

플라스틱신뢰성센터 : 34027 대전광역시 유성구 테크노2로 252-7 042-934-1894
결과문의 : 플라스틱신뢰성센터 ☎ (042)723-3058

9732-5236-1346-2285

시험성적서

1. 성 적 서 번 호 : CT18-122701
2. 의 뢰 자
   ○ 업 체 명 : (주)프럼파스트
   ○ 주 소 : 세종특별자치시 연동면 명학2길 30
3. 시험기간 : 2018년 11월 19일 ~ 2019년 01월 31일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리
5. 시 료 명 : PE-RT TYPE I 파이프
6. 시험방법
   (1) KS M ISO 22391-2:2015
7. 시험결과

1) PE-RT TYPE I 파이프

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비 고
겉모양	-	(1)	이상없음	-
내압시험[20 ℃, 9.9 MPa(S), 1 시간, 시험편 1개]	-	(1)	이상없음	-
내압시험[95 ℃, 3.8 MPa(S), 22 시간, 시험편 1개]	-	(1)	이상없음	-
내압시험[95 ℃, 3.6 MPa(S), 165 시간, 시험편 1개]	-	(1)	이상없음	-

2) PE-RT TYPE I 파이프

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비 고
길이방향회귀	%	(1)	0.7	(23 ± 2) ℃, (50 ± 20) % R.H.

* S : 원주응력

---- 이 하 여 백 ----

원본대조필

확인	작성자 성 명	서영주	서영주	기술책임자 성 명	양인모	

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.
3. 이 성적서의 진위여부는 홈페이지(www.kcl.re.kr)에서 확인 가능합니다.

2019년 01월 31일

한국건설생활환경시험연구원장

플라스틱신뢰성센터 : 34027 대전광역시 유성구 테크노2로 252-7 042-934-1894
결과문의 : 플라스틱신뢰성센터 ☎ (042)723-3058

1708-1320-9553-4453

시험성적서

1. 성 적 서 번 호 : CT18-122693
2. 의 뢰 자
   ○ 업 체 명 : (주)프럼파스트
   ○ 주 소 : 세종특별자치시 연동면 명학2길 30
3. 시험기간 : 2018년 11월 19일 ~ 2019년 01월 30일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리
5. 시 료 명 : 인서트 원형수전박스
6. 시험방법
   (1) KS M ISO 15876-3:2013
7. 시험결과

1) 인서트 원형수전박스

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비 고
겉모양	-	(1)	이상없음	-
내압시험[20 ℃, 2.46 MPa(P), 1 시간, 시험편 1개]	-	(1)	이상없음	-
내압시험[95 ℃, 0.95 MPa(P), 22 시간, 시험편 1개]	-	(1)	이상없음	-

* P : 시험압력

—— 이 하 여 백 ——

원본대조필

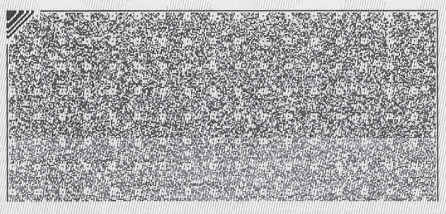
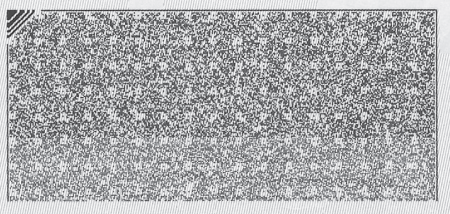
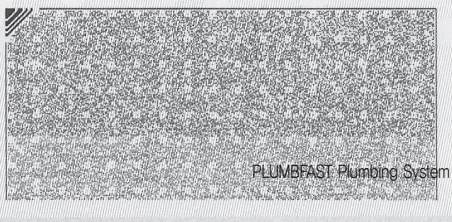
확인	작성자 성 명	서영주	서영주	기술책임자 성 명	양인모	

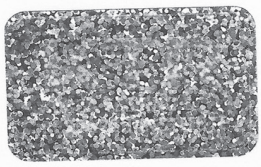
비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에 한정된 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서의 진위여부는 홈페이지(www.kcl.re.kr)에서 확인 가능합니다.

2019년 01월 30일

한국건설생활환경시험연구원장

플라스틱신뢰성센터 : 34027 대전광역시 유성구 테크노2로 252-7 042-934-1894
결과문의 : 플라스틱신뢰성센터 ☎ (042)723-3058



TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동) TEL (042)931-8511 FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAK-2018-175833
대 표 자 : 원재희
업 체 명 : (주)프럼파스트
주 소 : 세종특별자치시 연동면 명학2길 30

접 수 일 자 : 2018년 11월 16일
시험완료일자 : 2019년 01월 21일

시 료 명 : 고밀도 내충격 PPF관

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
겉모양	-	-	이상없음	품질보증검사기준(QM-3362-03)
관의 색	-	-	미색	품질보증검사기준(QM-3362-03)
인장강도	N/mm^2	-	15	품질보증검사기준(QM-3362-03)
낙추충격시험	-	-	이상없음	품질보증검사기준(QM-3362-03)
편평시험	-	-	이상없음	품질보증검사기준(QM-3362-03)
수압시험	-	-	이상없음	품질보증검사기준(QM-3362-03)
비카트연화온도	℃	-	85	품질보증검사기준(QM-3362-03)
침지시험(10 % 염화나트륨)	mg/cm^2	-	0.02	품질보증검사기준(QM-3362-03)
침지시험(30 % 황산)	mg/cm^2	-	0.07	품질보증검사기준(QM-3362-03)
침지시험(40 % 질산)	mg/cm^2	-	-0.01	품질보증검사기준(QM-3362-03)
침지시험(40 % 수산화나트륨)	mg/cm^2	-	-0.17	품질보증검사기준(QM-3362-03)
침지시험(물)	mg/cm^2	-	0.05	품질보증검사기준(QM-3362-03)

- 용 도 : 품질관리용

원본대조필

- 다음 페이지 -

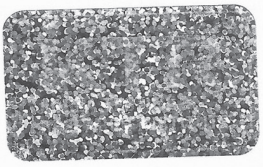
Eun-Soo Kim
작성자 : 김은수
Tel : 02-2092-3692

You Seok
기술책임자 : 유석
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2019년 01월 21일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code



TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동) TEL (042)931-8511 FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAK-2018-175833
대 표 자 : 원재희
업 체 명 : (주)프럼파스트
주 소 : 세종특별자치시 연동면 명학2길 30

접 수 일 자 : 2018년 11월 16일
시험완료일자 : 2019년 01월 21일

시 료 명 : 고밀도 내충격 PPF관

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

원본대조필 理代事表

Eun-Soo Kim
작성자 : 김은수
Tel : 02-2092-3692

You Seok
기술책임자 : 유석
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2019년 01월 21일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동) TEL (042)931-8511 FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAK-2018-180185
대 표 자 : 원재희
업 체 명 : (주)프럼파스트
주 소 : 세종특별자치시 연동면 명학2길 30

접 수 일 자 : 2018년 11월 26일
시험완료일자 : 2019년 01월 22일

시 료 명 : 고밀도 내충격 PPF관

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
종축복귀성	%	-	0.4	KS M ISO 2505 : 2014

* 오븐온도 : (135 ±2) ℃

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

원본대조필

Eun-Soo Kim
작성자 : 김은수
Tel : 02-2092-3692

You Seok
기술책임자 : 유석
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2019년 01월 22일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동) TEL (042)931-8511 FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAK-2018-175835
대 표 자 : 원재희
업 체 명 : (주)프럼파스트
주 소 : 세종특별자치시 연동면 명학2길 30

접 수 일 자 : 2018년 11월 16일
시험완료일자 : 2019년 01월 04일

시 료 명 : 고밀도 내충격 PPF관

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
정량(Pb)	wt %	-	검출안됨	KS M 3404 : 2016 (AAS)

- Method Detection Limit -
Pb : 0.0005 wt %

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

원본대조필

Kim Hyunsik
작성자 : 김현식
Tel : 02-2092-3796

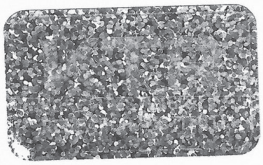
Seo Tae-kyo
기술책임자 : 서태교
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2019년 01월 04일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1



TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동) TEL (042)931-8511 FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAK-2018-175832
대 표 자 : 원재희
업 체 명 : (주)프럼파스트
주 소 : 세종특별자치시 연동면 명학2길 30

접 수 일 자 : 2018년 11월 16일
시험완료일자 : 2019년 01월 21일

시 료 명 : 고밀도 내충격 PPF[INNO AS] 이음관

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장시험	N/cm^2	-	1 708	품질보증검사기준(QM-3401-12)
수압시험	-	-	이상없음	품질보증검사기준(QM-3401-12)
비카트연화온도	℃	-	86	품질보증검사기준(QM-3401-12)
침지시험(10 % 염화나트륨)	mg/cm^2	-	0.01	품질보증검사기준(QM-3401-12)
침지시험(30 % 황산)	mg/cm^2	-	0.04	품질보증검사기준(QM-3401-12)
침지시험(40 % 질산)	mg/cm^2	-	0.12	품질보증검사기준(QM-3401-12)
침지시험(40 % 수산화나트륨)	mg/cm^2	-	-0.17	품질보증검사기준(QM-3401-12)
침지시험(물)	mg/cm^2	-	0.04	품질보증검사기준(QM-3401-12)

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

원본대조필

Cho Hyeong-gil
작성자 : 조형길
Tel : 02-2092-3698

You Seok
기술책임자 : 유석
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2019년 01월 21일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동) TEL (042)931-8511 FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAK-2018-175834
대 표 자 : 원재희
업 체 명 : (주)프럼파스트
주 소 : 세종특별자치시 연동면 명학2길 30

접 수 일 자 : 2018년 11월 16일
시험완료일자 : 2019년 01월 16일

시 료 명 : PPF[INNO AS] 고무링(EPDM)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장강도	MPa	-	16.6	KS M 6518 : 2016
신장률	%	-	2.5×10^{2}	KS M 6518 : 2016
경도(Hs)	-	-	75	KS M 6518 : 2016
노화시험((70 ± 1) ℃, 96 h)	-	-	-	KS M 6518 : 2016
-인장강도변화율	%	-	1.9	KS M 6518 : 2016
-신장률변화율	%	-	-2.2	KS M 6518 : 2016
-경도변화(Hs)	-	-	0	KS M 6518 : 2016
영구압축줄음률((70 ± 1) ℃, 22 h)	%	-	9	KS M 6518 : 2016
오존균열시험((50 ± 5) pphm, (40 ± 2) ℃, 20 % 신장, 72 h)	-	-	균열없음	KS M 6518 : 2016
침지시험((23 ± 2) ℃, 24 h, 30 % HCl 수용액)	-	-	-	KS M 6518 : 2016
-외관(균열)	-	-	이상없음	의뢰자제공시험방법
침지시험((23 ± 2) ℃, 24 h, 20 % NaCl 수용액)	-	-	-	KS M 6518 : 2016
-외관(균열)	-	-	이상없음	의뢰자제공시험방법

- 용 도 : 품질관리용

원본대조필

- 다음 페이지 -

Kang Woo Young
작성자 : 강우영
Tel : 02-2092-3608

Park Joonhyung
기술책임자 : 박준형
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2019년 01월 16일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동) TEL (042)931-8511 FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAK-2018-175834
대 표 자 : 원재희
업 체 명 : (주)프럼파스트
주 소 : 세종특별자치시 연동면 명학2길 30

접 수 일 자 : 2018년 11월 16일
시험완료일자 : 2019년 01월 16일

시 료 명 : PPF[INNO AS] 고무링(EPDM)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

원본대조필

Kang Woo Young
작성자 : 강우영
Tel : 02-2092-3608

Park Joonhyung
기술책임자 : 박준형
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2019년 01월 16일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE
KTR-QP-T09-F01-02(08) A4(210 X 297)

납품실적 (PB)

건 설 사	현 장 명	세 대 수	적 용
힘찬건설	시흥 헤리움 어반크로스1차/2차	1,906	급수/급탕 외
	동탄 해리움	956	급수/급탕 외
	부천 헤리움 메트로타워	720	급수/급탕 외
	경기도 김포시 헤리움리버테라스	344	급수/급탕 외
	강서 마곡 헤리움 2차	312	급수/급탕 외
흥한건설	사천 사남	635	급수/급탕 외
휴스콘건설	울산 울주	205	급수/급탕 외
효성건설	평택 소사벌	1,058	급수/급탕 외
	대구 봉덕	337	급수/급탕 외
화성산업	김포	648	급수/급탕 외
	대구 테크노 드림	639	급수/급탕 외
화산건설	김제 검산동 1차	436	급수/급탕 외
	김제 검산동 2차	344	급수/급탕 외
홍진위드	이천 갈산동	405	급수/급탕 외
	김제 홍진위드 APT	399	급수/급탕 외
호반건설	청라 29BL	1,584	급수/급탕 외
	인천 송도3차 A2	1,530	급수/급탕 외
	시흥 배곧 8BL	1,414	급수/급탕 외
	시흥 배곧2차 B9BL	1,208	급수/급탕 외
	시흥 은계 C3블럭	1,133	급수/급탕 외
	안동 2차	1,133	급수/급탕 외
	화성 동탄 22BL	1,002	급수/급탕 외
	포항 초곡 87-2블럭	824	급수/급탕 외
	성남 고등지구 S2	768	급수/급탕 외
	동탄 49BL	746	급수/급탕 외
	평택 소사벌 B11	737	급수/급탕 외
	전주 C-7BL	731	급수/급탕 외
	시흥 장현 B8블럭	712	급수/급탕 외
	김포 Ab18,19블럭	680	급수/급탕 외
	이천마장지구B4	544	급수/급탕 외
	이천마장지구B3	442	급수/급탕 외
혜주건설	수원 호매실1차 B9	568	급수/급탕 외
혜림건설	김포 한강	600	급수/급탕 외
	광주 동구 용산지구 3블럭	570	급수/급탕 외
	광주 광산구 소촌동	233	급수/급탕 외
	세종시 1-4BL L4BL	190	급수/급탕 외
협성종합건업	부산 북항 협성마리나 G7	926	급수/급탕 외
	부산 장림동	650	급수/급탕 외
	부산 해운대	472	급수/급탕 외
협성종합건설	광주 월산	400	급수/급탕 외
협성설비	제주 영어마을	200	급수/급탕 외
협성건설	대구 장지동	150	급수/급탕 외
현진종합건설	포항 장성동	1,754	급수/급탕 외
	구미 옥계	1,378	급수/급탕 외
	부산 정관	690	급수/급탕 외
	수원 영통	530	급수/급탕 외
	인천 송도	500	급수/급탕 외
현산/포스코/롯데건설	성남 산성역 포레스티아	4,089	급수/급탕 외
현대엔지니어링	진주 초전동	1,070	급수/급탕 외

납품실적 (PB)

건 설 사	현 장 명	세 대 수	적 용
현대엔지니어링	힐스테이김해	630	급수/급탕 외
현대썬앤빌	삼송 오피스텔	638	급수/급탕 외
현대산업개발	하남 풍산	450	급수/급탕 외
현대건설(힐스테이트)	광주 태전동(1,129)	3,146	급수/급탕 외
	파주 운정(960)	2,928	급수/급탕 외
	광주 태전	1,100	급수/급탕 외
	응암 9구역	967	급수/급탕 외
해중건설	등촌동	150	급수/급탕 외
	천호동	80	급수/급탕 외
해오름아파트	포천 노곡리 현장	110	급수/급탕 외
해광건설	여수 문수동	500	급수/급탕 외
	전남 장성 해광샹그릴라	225	급수/급탕 외
한화건설	상암동 오밸리스크	897	급수/급탕 외
	울산 삼산	716	급수/급탕 외
	서산	471	급수/급탕 외
	용인 보정	379	급수/급탕 외
	성북 정릉	348	급수/급탕 외
	중계 1주택 재건축	283	급수/급탕 외
	수원 인계	212	급수/급탕 외
한진중공업	통영 해모로 오션힐	1,023	급수/급탕 외
	광주역 행복주택	700	급수/급탕 외
	춘천 기숙사	501	급수/급탕 외
	수원 광교	462	급수/급탕 외
	홍대 복합시설	300	급수/급탕 외
	서울 휘경동 해모로 프레스티지	299	급수/급탕 외
한일건설	경기 포천 군내	350	급수/급탕 외
한양건설	김포	1,473	급수/급탕 외
	영종도	1,304	급수/급탕 외
	부산 낙민동	935	급수/급탕 외
	파주 교하	780	급수/급탕 외
	양양한양수자인	716	급수/급탕 외
	울산 덕하	630	급수/급탕 외
	화순한양 립스	612	급수/급탕 외
	울산 울주	572	급수/급탕 외
	청라	566	급수/급탕 외
	시흥 목감	536	급수/급탕 외
	울산 호계	520	급수/급탕 외
	오산 원동 립스	495	급수/급탕 외
	천안 직산 1차 립스	387	급수/급탕 외
	박촌	376	급수/급탕 외
	천안 직산 2차 립스	301	급수/급탕 외
	경남 칠곡	299	급수/급탕 외
	독산동	246	급수/급탕 외
	서울 봉천 립스	244	급수/급탕 외
	서울 개봉 립스	149	급수/급탕 외
	도봉동	80	급수/급탕 외
한신공영	죽곡 청아람 1단지	769	급수/급탕 외
	김천 17BL	753	급수/급탕 외
	세종시 1-2 M2BL	687	급수/급탕 외

납품실적 (PB)

건 설 사	현 장 명	세 대 수	적 용
한신공영	양평 공릉	350	급수/급탕 외
	영동시장 재건축	236	급수/급탕 외
한성주택	안동 송현	405	급수/급탕 외
한미글로벌	역삼동 도시형주택	125	급수/급탕 외
한림건설	마산 메트로시티	822	급수/급탕 외
	보령시 동대동	280	급수/급탕 외
한라건설	시흥 배곧 1차	2,701	급수/급탕 외
	시흥 배곧 2차	2,695	급수/급탕 외
	청주 용정	1,400	급수/급탕 외
	영종도	1,365	급수/급탕 외
	시흥 배곧 3차	1,304	급수/급탕 외
	대구 달성군 세천리	1,204	급수/급탕 외
	여수 웅천	1,084	급수/급탕 외
	전주 송천동	966	급수/급탕 외
	대전 (신)도안 14BL	885	급수/급탕 외
	김포	857	급수/급탕 외
	파주 교하 A-22BL	824	급수/급탕 외
	대전 (신)도안 3BL	800	급수/급탕 외
	당진 원당	710	급수/급탕 외
	울산 송정 한라비발디	676	급수/급탕 외
	화성 조암 지구	635	급수/급탕 외
	여수 웅천2차	614	급수/급탕 외
	동탄 오피스텔	600	급수/급탕 외
	인천 송도	468	급수/급탕 외
	파주 교하 A-6BL	450	급수/급탕 외
	경남 거제	420	급수/급탕 외
	광명 소하 오피스	420	급수/급탕 외
	위례 엘포트	412	급수/급탕 외
	여의도 신한드림	410	급수/급탕 외
	은평뉴타운1-15BL	220	급수/급탕 외
	중구 만리동	199	급수/급탕 외
	수원광교 3블럭	196	급수/급탕 외
	서초 오라카이호텔	169	급수/급탕 외
	제주 해반선 리조트	130	급수/급탕 외
한국토지신탁/코아루	금강건설(인천 계양)	780	급수/급탕 외
	금강건설(충주 연수동)	603	급수/급탕 외
	금강종합건설(제천 왕암동)	749	급수/급탕 외
	동일건설(동선동)	83	급수/급탕 외
	동호건설(삼척)	474	급수/급탕 외
	롯데건설(이천 안흥동)	736	급수/급탕 외
	범양건영(이천 신둔)	197	급수/급탕 외
	새천년종합건설(전남 목포백련)	433	급수/급탕 외
	새천년종합건설(경남 거창)	388	급수/급탕 외
	새천년종합건설(광교)	250	급수/급탕 외
	새천년종합건설(광교4-9)	144	급수/급탕 외
	새천년종합건설(목포 옥암)	316	급수/급탕 외
	새천년종합건설(성남 수진역)	419	급수/급탕 외
	새천년종합건설(은평)	161	급수/급탕 외
	새천년종합건설(전남 나주)	330	급수/급탕 외

납품실적 (PB)

건 설 사	현 장 명	세 대 수	적 용
한국토지신탁/코아루	새천년종합건설(정읍 초산)	437	급수/급탕 외
	새한종합건설(평택 지산)	305	급수/급탕 외
	서광건설산업(장호원)	470	급수/급탕 외
	세영종합건설(울산 신정)	231	급수/급탕 외
	신일(충북 단양)	298	급수/급탕 외
	신태양건설(경산3차)	212	급수/급탕 외
	오렌지이엔씨(경남 창녕)	391	급수/급탕 외
	오렌지이엔씨(이천 중리)	385	급수/급탕 외
	우남(강원 삼척)	326	급수/급탕 외
	우미건설(경산 하양)	441	급수/급탕 외
한강디엠씨	청주 오피스텔	260	급수/급탕 외
하남도시개발공사	롯데건설(성남 위례 A3-8BL)	1,673	급수/급탕 외
풍성주택	판교 신도시	1,200	급수/급탕 외
	남양주 호평	146	급수/급탕 외
풍산건설	화성 동탄	440	급수/급탕 외
	별내	270	급수/급탕 외
	동탄	220	급수/급탕 외
풍림산업	주안 1,2차	3,160	급수/급탕 외
	학익 2차	2,090	급수/급탕 외
	포항 양덕	1,723	급수/급탕 외
	인천 주안 2차	1,705	급수/급탕 외
	경기 고양 4차	500	급수/급탕 외
	진천 덕산	498	급수/급탕 외
	인천 송도	465	급수/급탕 외
	대전 가오 2차	451	급수/급탕 외
	부산 남천 엑슬루타워	299	급수/급탕 외
	부산 송도	240	급수/급탕 외
	강원 강릉 교동	194	급수/급탕 외
	강원 주문진	177	급수/급탕 외
포스코엔지니어링	부산해운대	700	급수/급탕 외
	구로동	464	급수/급탕 외
포스코건설	오산/동탄 2차	745	급수/급탕 외
포스코 ICT	울산 신정	450	급수/급탕 외
	남양주 창현 도뮤토	446	급수/급탕 외
포스코 A&C	밀양 삼문동	394	급수/급탕 외
	안산 휴지오	335	급수/급탕 외
	김포패시브하우스	120	급수/급탕 외
펠리시아건설	경북 안동	375	급수/급탕 외
파인종합건설	대전 둔산동 오피스텔	300	급수/급탕 외
파인건설	문경 모전	154	급수/급탕 외
파라다이스	평택 안장리	320	급수/급탕 외
	서울 성내동	64	급수/급탕 외
태영건설	창원 유니시티 4블럭	1,768	급수/급탕 외
	창원 유니시티 3블럭	1,465	급수/급탕 외
	전주에코시티 8블럭	826	급수/급탕 외
	전주 덕진구 만성지구 B-2	823	급수/급탕 외
태영건설	김포 양촌	743	급수/급탕 외
	전주에코시티 4BL	720	급수/급탕 외
	전주 에코시티 12블럭	708	급수/급탕 외

납품실적 (PB)

건 설 사	현 장 명	세 대 수	적 용
태영건설	전주에코시티 5BL	662	급수/급탕 외
	전주 에코시티 7블럭	643	급수/급탕 외
	창원 감계	560	급수/급탕 외
	부산 연산	521	급수/급탕 외
	동대문구 장안동	469	급수/급탕 외
	구리 인창	272	급수/급탕 외
	마포구 창전동	272	급수/급탕 외
	수원	230	급수/급탕 외
	수원 광교	200	급수/급탕 외
태남건설	구월동 프라움시티	284	급수/급탕 외
퀸스빌건설	전주 퀸스빌	300	급수/급탕 외
코오롱건설/두산건설	수원 매탄	3,391	급수/급탕 외
	수원 화서	807	급수/급탕 외
코오롱건설	인천 신현주공	3,331	급수/급탕 외
	평택 장안동	1,943	급수/급탕 외
	광명 철산주공	1,264	급수/급탕 외
	충북 청주	1,206	급수/급탕 외
	부산 남천동	987	급수/급탕 외
	경북 구미	877	급수/급탕 외
	대구 파동	832	급수/급탕 외
	구미	822	급수/급탕 외
	광주 수완 지구	753	급수/급탕 외
	부산 신대연동	712	급수/급탕 외
	화성 향남	638	급수/급탕 외
	안양 석수	553	급수/급탕 외
	장위동	513	급수/급탕 외
	전주 스카이	513	급수/급탕 외
	대구 강변	486	급수/급탕 외
	대구 수성	439	급수/급탕 외
	안동코오롱하늘채	421	급수/급탕 외
	송도 더프라우	320	급수/급탕 외
	북한산	297	급수/급탕 외
	면목동	258	급수/급탕 외
	울산 파크폴리스	202	급수/급탕 외
	성남	186	급수/급탕 외
코스타건설	전주 팔복동	200	급수/급탕 외
청구건설	김포 고촌	330	급수/급탕 외
청광종합건설	인천 서창 2지구 2BL	582	급수/급탕 외
	당진	299	급수/급탕 외
	당진시 읍내동	100	급수/급탕 외
천산건설	충남 서산	450	급수/급탕 외
진흥기업(효성)	용인 구성	1,051	급수/급탕 외
	칠곡 2단지	576	급수/급탕 외
	칠곡 3단지	563	급수/급탕 외
	구미공단 2단지 재건축	528	급수/급탕 외
	일산 백석동	522	급수/급탕 외
	군산 해망동	483	급수/급탕 외
	전주 하가	420	급수/급탕 외
	옥동 해링턴	395	급수/급탕 외

납품실적 (PB)

건 설 사	현 장 명	세 대 수	적 용
진흥기업(효성)	남양주 도농동	230	급수/급탕 외
진아건설	광주 용두동 첨단진아리채	750	급수/급탕 외
	순천 오천지구	420	급수/급탕 외
	광주 상무 진아리채시티	378	급수/급탕 외
지평건설	충북 증평 송산	372	급수/급탕 외
	이천 더웰아이	349	급수/급탕 외
지엘건설	충북 옥천	446	급수/급탕 외
지안스건설	완주 이안지안스	870	급수/급탕 외
	충북 진천 성석	296	급수/급탕 외
	청평	243	급수/급탕 외
	괴산 동부리	156	급수/급탕 외
중흥건설	광주 우산동 재건축	1,660	급수/급탕 외
	김해 진영	1,521	급수/급탕 외
	순천 신대지구 B2-1	1,464	급수/급탕 외
	세종 L2 M2BL	1,446	급수/급탕 외
	광교 C2 블럭	1,291	급수/급탕 외
	서산예천2지구	1,273	급수/급탕 외
	동탄 68블럭	1,194	급수/급탕 외
	광주계림8구역 그랜드센트럴	1,152	급수/급탕 외
	세종 3-1생활권 M4BL	1,051	급수/급탕 외
	나주 15BL	993	급수/급탕 외
	고양향동지구A-2블록	951	급수/급탕 외
	세종시 M6BL	946	급수/급탕 외
	세종시 M1BL	946	급수/급탕 외
	순천 신대지구 B-4BL	931	급수/급탕 외
	시흥 목감 B-1	806	급수/급탕 외
	지축지구B6	732	급수/급탕 외
	진주혁신도시A6	726	급수/급탕 외
	나주 14BL	721	급수/급탕 외
	세종시 M4BL 3생활권	627	급수/급탕 외
	전주 만성지구 C-2	615	급수/급탕 외
	광주 효천1지구 A-2블럭	615	급수/급탕 외
	세종시 1-1 M7BL	578	급수/급탕 외
	세종1-5생활권H9	576	급수/급탕 외
	진주혁신도시C2	560	급수/급탕 외
	창원 중흥S-클레스	555	급수/급탕 외
	원주	551	급수/급탕 외
	순천 신대B-1 10차 에듀하이	495	급수/급탕 외
	진주혁신도시C4	444	급수/급탕 외
	순천 신대지구 B-3BL	436	급수/급탕 외
	동탄 35블럭	436	급수/급탕 외
	창원 현동	394	급수/급탕 외
	진주혁신도시C3	333	급수/급탕 외
	부산 명지지구 E3	222	급수/급탕 외
	동탄2신도시B7	162	급수/급탕 외
	동탄2신도시B2	158	급수/급탕 외
	동탄2신도시B5	104	급수/급탕 외
	동탄2신도시B6	104	급수/급탕 외
중우건설	춘천 온의	218	급수/급탕 외

납품실적 (PB)

건 설 사	현 장 명	세 대 수	적 용
중앙헤르츠	인천 부평 중앙헤르츠	200	급수/급탕 외
중앙건설	경남 마산	606	급수/급탕 외
제일건설	대구 세천리 풍경채	1,457	급수/급탕 외
	군산 수송 1차 오투그란데	1,380	급수/급탕 외
	평택 고덕지구 A-17BL 풍경채	1,022	급수/급탕 외
	전주 송천동 오투그란데	990	급수/급탕 외
	안성 원곡 오투그란데	797	급수/급탕 외
	대전 유성구 계산동 2차 오투그란데	778	급수/급탕 외
	익산 배산 오투그란데	738	급수/급탕 외
	대전 학하 A1 오투그란데	662	급수/급탕 외
	군산 경암 오투그란데	577	급수/급탕 외
	군산 수송 2차 오투그란데	570	급수/급탕 외
	완주 봉동 오투그란데	526	급수/급탕 외
	세종시 3-3 L2BL 풍경채	510	급수/급탕 외
	김제 하동 오투그란데	491	급수/급탕 외
	익산 배산 풍경채	476	급수/급탕 외
	평택 3차 풍경채	448	급수/급탕 외
	광주효천2 풍경채B-4	430	급수/급탕 외
	전주 하가 오투그란데	400	급수/급탕 외
	익산 부송동 풍경채	390	급수/급탕 외
	의왕백운밸리 A4BL 풍경채	344	급수/급탕 외
	광주효천2 풍경채B-1	270	급수/급탕 외
	하남 풍산 풍경채	260	급수/급탕 외
	의왕백운밸리 A2BL 풍경채	250	급수/급탕 외
	경기 광명 풍경채	195	급수/급탕 외
전북도시개발공사	코오롱건설(전주 B-4블럭)	599	급수/급탕 외
임광토건	병점	450	급수/급탕 외
일신건영	파주 운정	1,123	급수/급탕 외
	경남 진주	916	급수/급탕 외
	창원 우동	861	급수/급탕 외
	창원 감계 북변 2차	697	급수/급탕 외
	김해 진영읍 진영리	497	급수/급탕 외
	동두천 지행 2차	492	급수/급탕 외
	경기 양평군 강산면	487	급수/급탕 외
	인천 동양 지구	466	급수/급탕 외
	충남 당진	461	급수/급탕 외
	울산 선암동	397	급수/급탕 외
	전주 덕진구 덕진동	359	급수/급탕 외
	전주 덕진	331	급수/급탕 외
	동두천	272	급수/급탕 외
	용인 죽전	260	급수/급탕 외
	원주 BTL 사업	230	급수/급탕 외
	인천 주안	100	급수/급탕 외
일성건설	춘천 더퍼스트	1,123	급수/급탕 외
	대구 고성동	682	급수/급탕 외
	제주 연동 오피스텔	208	급수/급탕 외
일레븐건설	해남 구교리	280	급수/급탕 외
일군토건	대구 하서동	398	급수/급탕 외
	전남 나주 일군	350	급수/급탕 외

납품실적 (PB)

건 설 사	현 장 명	세 대 수	적 용
인천도시개발공사	신일건업(인천 구월동 B-1블럭)	782	급수/급탕 외
	일성건설(인천 구월동)	760	급수/급탕 외
	남양건설(인천 구월동)	750	급수/급탕 외
	유승종합건설(인천 구월동)	860	급수/급탕 외
인정건설	능동로 3지구	279	급수/급탕 외
이테크건설	노량진	212	급수/급탕 외
이지더원	부산 일광지구1차 B13블럭	653	급수/급탕 외
이수건설	경희대학교 기숙사	468	급수/급탕 외
	안양 박달동 BTL	360	급수/급탕 외
	안동 태화	339	급수/급탕 외
	백운역	261	급수/급탕 외
	광주 진월동	201	급수/급탕 외
	동소문동	194	급수/급탕 외
	금호 2차	88	급수/급탕 외
유호건설	시흥 정왕동 유호 N-CITY	656	급수/급탕 외
유탑엔지니어링	강남구 자곡동	513	급수/급탕 외
유탑건설	양산 유탑 유블레스	635	급수/급탕 외
	광주 상무 유탑유블레스	330	급수/급탕 외
	광주 북구 양산동 유탑유블레스	190	급수/급탕 외
유일산업개발	김포 구래동	205	급수/급탕 외
유승종합건설	양주 고읍	970	급수/급탕 외
	김천 남혁신	700	급수/급탕 외
	세종시1-1 M9BL	663	급수/급탕 외
	다산 신도시 B7	642	급수/급탕 외
	인천 논현	560	급수/급탕 외
	제주 강정 4BL	499	급수/급탕 외
	영종하늘도시A1	420	급수/급탕 외
	평택 청북 2차	386	급수/급탕 외
	남양주 별내 1차	378	급수/급탕 외
	인천 논현	376	급수/급탕 외
	남양주 2차	316	급수/급탕 외
	남양주 별내 2차	202	급수/급탕 외
웰메이드타운	동해 북삼2차	260	급수/급탕 외
월드건설	파주 운정	504	급수/급탕 외
원건설	대구 테크노밸리	670	급수/급탕 외
	양산 물금2 지구 48BL	377	급수/급탕 외
	나주역 KTX	320	급수/급탕 외
울트라건설	수원 광교	1,188	급수/급탕 외
	광교 참누리	356	급수/급탕 외
운암건설	유성 덕명동	544	급수/급탕 외
우신건설	대림동	216	급수/급탕 외
	성남 도촌	150	급수/급탕 외
우방건설	포항 양덕	812	급수/급탕 외
	화성 안녕동 3차	796	급수/급탕 외
	영주 상망동	600	급수/급탕 외
	인천 검단 1차	555	급수/급탕 외
	화성 향남	514	급수/급탕 외
	부천 송내	142	급수/급탕 외
우민건설	서울 응암동	150	급수/급탕 외

납품실적 (PB)

건 설 사	현 장 명	세 대 수	적 용
우미건설	대전 서남부 18BL	1,691	급수/급탕 외
	구미 5차	1,550	급수/급탕 외
	안성 공도	1,358	급수/급탕 외
	충북 혁신도시B2	1,345	급수/급탕 외
	용인 역북 C-BL	1,260	급수/급탕 외
	구미 3차	1,225	급수/급탕 외
	동탄 린스트라우스	1,142	급수/급탕 외
	전주 효천 2차	1,128	급수/급탕 외
	전주 효천 1차	1,120	급수/급탕 외
	청주 테크노지구A5	1,020	급수/급탕 외
	평택 2차	761	급수/급탕 외
	평택 1차	870	급수/급탕 외
	시흥 은계 C1 1차	731	급수/급탕 외
	양산	720	급수/급탕 외
	전주 12BL	680	급수/급탕 외
	원주 무실동	653	급수/급탕 외
	남양주별내A20	585	급수/급탕 외
	아산 불당	560	급수/급탕 외
	나주 혁신도시	496	급수/급탕 외
	시흥 은계 B3 2차	448	급수/급탕 외
	경산 신대	445	급수/급탕 외
	전남화순 농어촌뉴타운	200	급수/급탕 외
	동탄	180	급수/급탕 외
우남건설	화성 동탄	1,442	급수/급탕 외
	동탄 퍼스트빌 스타	1,051	급수/급탕 외
	용인 역북	914	급수/급탕 외
	고양 삼송	611	급수/급탕 외
	세종 대평동	366	급수/급탕 외
요진건설산업	일산 고양 백석(778)	2,404	급수/급탕 외
	일산 풍동	340	급수/급탕 외
	역삼동 오피스텔	91	급수/급탕 외
옥성건설	전주 옥성 골든카운티	446	급수/급탕 외
예승종합건설	인천논현	196	급수/급탕 외
영화건설	평택 고덕	568	급수/급탕 외
	마포 망원	140	급수/급탕 외
영진주택건설	거제 사등	1,101	급수/급탕 외
영조건설	신서 퀸덤	419	급수/급탕 외
영무건설	대구 달성군 국가산업단지 A8블럭	934	급수/급탕 외
	정읍 연지동	821	급수/급탕 외
	전주 여의동 1237-4	711	급수/급탕 외
	구미 영무예다음	700	급수/급탕 외
	충북 진천혁신도시 3차	694	급수/급탕 외
	김천 영무예다음	642	급수/급탕 외
	대전 노은 영무예다음	615	급수/급탕 외
	나주 혁신도시	614	급수/급탕 외
	전북 정읍2,3차	461	급수/급탕 외
	충주 목행동	440	급수/급탕 외
	김천 오피스텔	403	급수/급탕 외
	안산 건건1구역 영무예다음	390	급수/급탕 외

납품실적 (PB)

건 설 사	현 장 명	세 대 수	적 용
영무건설	전주 중화산동	336	급수/급탕 외
	광주 중흥동	300	급수/급탕 외
	광주 수완	236	급수/급탕 외
	익산 영무예다음	200	급수/급탕 외
	강원도 영월	200	급수/급탕 외
에이원건설	충남 예산 신례원	338	급수/급탕 외
에이스건설	원주내안에카운티에듀파크	919	급수/급탕 외
양우건설	아산 신창	1,440	급수/급탕 외
	양산 물금	796	급수/급탕 외
	양산 물금 2차	768	급수/급탕 외
	대전 원신흥동	500	급수/급탕 외
	정읍 시기동	399	급수/급탕 외
	김해 삼계	350	급수/급탕 외
	화성	268	급수/급탕 외
	가산동	250	급수/급탕 외
신흥건설	장흥 현남 APT	50	급수/급탕 외
신해공영	청주 블루지움	910	급수/급탕 외
신일건업	강원도 원주	884	급수/급탕 외
	대전 덕암	589	급수/급탕 외
	안양 석수	100	급수/급탕 외
	울주 상남	660	급수/급탕 외
	이천 부발읍	580	급수/급탕 외
	천안 다가동	546	급수/급탕 외
신원종합개발	제천 신원 아침도시	500	급수/급탕 외
	용인 역북 신원 아침도시	452	급수/급탕 외
신영지웰,벽산,GS네오텍	영종 버터플라이시티	860	급수/급탕 외
신영지웰	면목동	223	급수/급탕 외
신안건설	다산 지금 B3블럭	1,282	급수/급탕 외
	동탄2신도시 A-32BL	913	급수/급탕 외
	다산 지금 B6블럭	800	급수/급탕 외
	하남 미사	734	급수/급탕 외
	위례신도시 A3-6BL	694	급수/급탕 외
	동탄 26BL	644	급수/급탕 외
	평택 고덕 A-16	613	급수/급탕 외
	시흥 목감 B2	576	급수/급탕 외
신세계건설	여의도 더하우스 소호	330	급수/급탕 외
	서대문 충정로 비즈니스호텔	322	급수/급탕 외
신동아건설	고양 덕이	3,316	급수/급탕 외
	여수 학동	1,830	급수/급탕 외
	대구 죽곡	1,350	급수/급탕 외
	용인 흥덕	802	급수/급탕 외
	세종 3-2 M1블럭	732	급수/급탕 외
	인천 간석	715	급수/급탕 외
	충남 홍성	711	급수/급탕 외
	화성 봉담	699	급수/급탕 외
	부산 정관	659	급수/급탕 외
	세종시 L6BL	574	급수/급탕 외
	충남 예산	462	급수/급탕 외
	울산 반구동	433	급수/급탕 외

납품실적 (PB)

건 설 사	현 장 명	세 대 수	적 용
신동아건설	수원 향원동	431	급수/급탕 외
	인천 이화	399	급수/급탕 외
	강원 태백	370	급수/급탕 외
	전주 송천	340	급수/급탕 외
	강원 철원 BTL사업	320	급수/급탕 외
	대림동	247	급수/급탕 외
	강동	230	급수/급탕 외
	성북 석관동	199	급수/급탕 외
	부산 사하 괴정	198	급수/급탕 외
	대림동	181	급수/급탕 외
	당산동	167	급수/급탕 외
	강릉 공군관사	160	급수/급탕 외
	고양 행신동	100	급수/급탕 외
	대구 수성 만촌	98	급수/급탕 외
	서울 한남동	56	급수/급탕 외
신구건설	부여 규암	611	급수/급탕 외
시티건설	천안 불당 3차	2,050	급수/급탕 외
	천안 불당 2차	1,416	급수/급탕 외
	창원 진해 1차	1,100	급수/급탕 외
	세종시 1-1 M12BL	887	급수/급탕 외
	창원 남문 A2-2블럭 2차	876	급수/급탕 외
	전주 덕진구 만성지구 B-1	625	급수/급탕 외
	화성 남양 2차	499	급수/급탕 외
	대구 용계동 안심시티프라디움	468	급수/급탕 외
	속초 교동 시티프라디움	274	급수/급탕 외
	일산 한류월드	271	급수/급탕 외
승화건설	대전 관평동 오피스텔	270	급수/급탕 외
	청주 매산	180	급수/급탕 외
슈프림건설	서울 마곡 4단지	266	급수/급탕 외
수양종합건설	마곡 C-15-6BL	215	급수/급탕 외
송정건설	군산 송정 써미트	773	급수/급탕 외
송보건설	광양	867	급수/급탕 외
	순천 연향	757	급수/급탕 외
세창건설	강릉	450	급수/급탕 외
세원건설	칠곡	150	급수/급탕 외
세움건설	세움펠리스(반원동 2차)	505	급수/급탕 외
세영종합건설	구미 원호	581	급수/급탕 외
	충주 연수동	540	급수/급탕 외
	원주 무실 2차	526	급수/급탕 외
	삼척 마달	418	급수/급탕 외
	목포 남악	400	급수/급탕 외
	대구	280	급수/급탕 외
	안동 2차 현장	200	급수/급탕 외
세양건설	구미 청마루	360	급수/급탕 외
성창건설	마포 상암	325	급수/급탕 외
성창건설	무주 성창건설	100	급수/급탕 외
성일우리미	여주	200	급수/급탕 외
성보건설	안양 성보건설산업	220	급수/급탕 외
선광건설	청주 율량 5BL	416	급수/급탕 외

납품실적 (PB)

건 설 사	현 장 명	세 대 수	적 용
석호건설	전남 순천	536	급수/급탕 외
서희건설/계룡건설	동해 BTL사업	1,314	급수/급탕 외
서희건설	대구 유천	1,881	급수/급탕 외
	경남 진해	1,260	급수/급탕 외
	양주 덕정 1,2차	1,028	급수/급탕 외
	수원 오목천	844	급수/급탕 외
	인천 도화 4BL	560	급수/급탕 외
	계룡시 도안면	425	급수/급탕 외
	부여 규암	416	급수/급탕 외
	강릉 주문진	416	급수/급탕 외
	역삼동	341	급수/급탕 외
	충북 청주시 한마음주택조합	318	급수/급탕 외
	전북 익산	300	급수/급탕 외
	음성	200	급수/급탕 외
	용인 성복 에비뉴	174	급수/급탕 외
서해종합건설	아산 권곡동	1,043	급수/급탕 외
	용인 신동백 2차	890	급수/급탕 외
	화성 동탄	727	급수/급탕 외
	인천 서창동	523	급수/급탕 외
	인천 삼산	454	급수/급탕 외
	인천 청라 A-22BL	336	급수/급탕 외
	화성 동탄	333	급수/급탕 외
	천안 다가동	286	급수/급탕 외
	용인 신동백 1차	236	급수/급탕 외
	강남 역삼	88	급수/급탕 외
	구로 오류동	80	급수/급탕 외
SH	계룡건설(송파 위례 A1-10BL)	2,200	급수/급탕 외
	한신공영(서울 구로 항동)	1,316	급수/급탕 외
	대우조선해양(마곡 15단지)	1,171	급수/급탕 외
	금호건설(강서 마곡 7단지)	1,004	급수/급탕 외
	한일건설(신정 4지구)	560	급수/급탕 외
	태영건설(서울 세곡동)	500	급수/급탕 외
	금호건설(서울 신정)	499	급수/급탕 외
	TEC건설(강서 마곡 5단지)	439	급수/급탕 외
	방화, 우면	160	급수/급탕 외
	한일건설 (서울 돈의문)	20	급수/급탕 외
	두산중공업(고덕 강일 6단지)	1,244	급수/급탕 외
	두산건설(고덕 강일 4단지)	1,239	급수/급탕 외
	대명건설(위례 A1-13블럭)	685	급수/급탕 외
	계룡건설(구로항동 2단지)	646	급수/급탕 외
서울건축PCM건설	경기도 하남 덕풍동	168	급수/급탕 외
새천년종합건설	군산 대명동 천년가	480	급수/급탕 외
새미래건설	충남 보령	711	급수/급탕 외
상리건설	춘천 근화 엘타워 1차	498	급수/급탕 외
상리건설	충남 홍성	350	급수/급탕 외
삼환까뮤	부산 사직	600	급수/급탕 외
삼호	서울과학기술대학교 생활관	501	급수/급탕 외
	청주 탑동	400	급수/급탕 외
삼정건설	부산 덕천동	560	급수/급탕 외

납품실적 (PB)

건 설 사	현 장 명	세 대 수	적 용
삼정건설	부산 학장	511	급수/급탕 외
	울산 달동	177	급수/급탕 외
삼전건설	은평 진관동 오피스텔	548	급수/급탕 외
삼익개발산업	인천 학익동	100	급수/급탕 외
삼성홈이엔씨	직산 삼성홈미 가온아파트	374	급수/급탕 외
삼부토건	태안 유러피안리조트	852	급수/급탕 외
	대전	273	급수/급탕 외
삼도주택	포항 흥해읍	360	급수/급탕 외
부원건설	세종2-4	528	급수/급탕 외
부영	경산사동2-2블럭	1,030	급수/급탕 외
	마산 월영	4,600	급수/급탕 외
	남양주 월산	2,934	급수/급탕 외
	포항	2,000	급수/급탕 외
	평택	2,000	급수/급탕 외
	광주 첨단	1,700	급수/급탕 외
	영주 가흥	1,564	급수/급탕 외
	나주 B-6	1,558	급수/급탕 외
	경주 모화 2단지	1,450	급수/급탕 외
	부산 신호 2103	1,400	급수/급탕 외
	성남 위례 A2-10	1,380	급수/급탕 외
	여수 죽림 B2	1,340	급수/급탕 외
	화성 동탄 23블럭	1,316	급수/급탕 외
	부산 신호 2104	1,306	급수/급탕 외
	진천 장관	1,264	급수/급탕 외
	부산 신항 8BL	1,250	급수/급탕 외
	부산 명지	1,210	급수/급탕 외
	부산 신호 2105	1,129	급수/급탕 외
	부산 신호 5BL	1,109	급수/급탕 외
	경기 하남미사	1,104	급수/급탕 외
	화성 동탄 73블럭	1,086	급수/급탕 외
	포항 원동	1,068	급수/급탕 외
	부산 신호 2102	1,064	급수/급탕 외
	익산 배산	1,044	급수/급탕 외
	오창 6BL	1,016	급수/급탕 외
	남양주 진접	1,000	급수/급탕 외
	경북 포항 원동 2차	997	급수/급탕 외
	화성 향남 6블럭	989	급수/급탕 외
	광주 하남 지구	950	급수/급탕 외
	전남 나주혁신도시 B5	946	급수/급탕 외
	경남 마산창원 가포	946	급수/급탕 외
	원주 7BL	920	급수/급탕 외
	오창 7BL	892	급수/급탕 외
	여수 죽림 C1	866	급수/급탕 외
	전주 하가	862	급수/급탕 외
	진주 충무공동 A-11블럭	852	급수/급탕 외
	광주 수완 지구	850	급수/급탕 외
	광주 하남 지구	840	급수/급탕 외
	전북 익산 모현 2BL	824	급수/급탕 외
	원주 봉화산	788	급수/급탕 외

납품실적 (PB)

건 설 사	현 장 명	세 대 수	적 용
부영	부산신항 13BL	780	급수/급탕 외
	전남 광양	764	급수/급탕 외
	부산 신항 4BL	762	급수/급탕 외
	화성 동탄 31BL	718	급수/급탕 외
	경남 양산 물금 34	712	급수/급탕 외
	전남 나주혁신도시 B3	708	급수/급탕 외
	화성 동탄 72블럭	706	급수/급탕 외
	제주 삼화 1-2BL	700	급수/급탕 외
	평택 4BL	700	급수/급탕 외
	부산 신항 2BL	647	급수/급탕 외
	화성 동탄 70블럭	641	급수/급탕 외
	대구 경산사동2-3블럭	630	급수/급탕 외
	원주 6BL	626	급수/급탕 외
	부산 신항 3BL	606	급수/급탕 외
	대구 경산	600	급수/급탕 외
	광주 하남 지구	576	급수/급탕 외
	부산 전포	570	급수/급탕 외
	성남 위례A2-13	566	급수/급탕 외
	부산 신항 6블럭	539	급수/급탕 외
	화성 동탄 71블럭	522	급수/급탕 외
	제주 삼화 1-6BL	504	급수/급탕 외
	천안	500	급수/급탕 외
	평택 청북 3BL	400	급수/급탕 외
	동해	400	급수/급탕 외
	춘천 칠전	369	급수/급탕 외
	춘천 장학	368	급수/급탕 외
	남양주 도농동	364	급수/급탕 외
	순천 오천 C-1	349	급수/급탕 외
	부산 신항 5블럭	302	급수/급탕 외
	판교	300	급수/급탕 외
	여수 웅천 7블럭	228	급수/급탕 외
	전북 무주 읍내	180	급수/급탕 외
부성종합건설	인천남구	188	급수/급탕 외
부성건설	시흥월곶1차	412	급수/급탕 외
	시흥월곶2차	200	급수/급탕 외
부경토건	당진 오피스텔	351	급수/급탕 외
보훈건설	평택 포승	373	급수/급탕 외
보미종합건설	이천중리동	397	급수/급탕 외
	홍대 기숙사	300	급수/급탕 외
	속초 테르바움	199	급수/급탕 외
	위례지구 C2-1BL	131	급수/급탕 외
보람건설	신월동	212	급수/급탕 외
보광건설	시흥 배곧 골드클래스	963	급수/급탕 외
	서산 테크노밸리 A6,B블럭	880	급수/급탕 외
	광주 각화동 골드클래스	716	급수/급탕 외
	광주 소태동 무등산 골드클래스	690	급수/급탕 외
	용인 역북 골드클래스	623	급수/급탕 외
	구미 산동 골드클래스2차	615	급수/급탕 외
	세종시 L3BL 골드클래스	508	급수/급탕 외

납품실적 (PB)

건 설 사	현 장 명	세 대 수	적 용
보광건설	울진 골드클래스	447	급수/급탕 외
	전주 평화동 2차 골드클래스	398	급수/급탕 외
	전주 평화동 골드클래스	396	급수/급탕 외
	강원 횡성 골드클래스	348	급수/급탕 외
	목포 골드클래스	340	급수/급탕 외
	목포 연산동 골드클래스	315	급수/급탕 외
	여수 관문동 엑스포 골드클래스	286	급수/급탕 외
	인천 청라 골드클래스	269	급수/급탕 외
	인천 청라 골드클래스	197	급수/급탕 외
	천안 신방동 골드클래스	141	급수/급탕 외
벽산엔지니어링	거제 솔렌스힐	546	급수/급탕 외
	전주 솔렌스힐	525	급수/급탕 외
	거제 상동 3차	506	급수/급탕 외
	거제 상동 2차	480	급수/급탕 외
	전주 송천동	456	급수/급탕 외
	서울 상암동	364	급수/급탕 외
	거제 상동4차	345	급수/급탕 외
벽산건설	전남 광주	2,753	급수/급탕 외
	거제 상동	984	급수/급탕 외
	경기 광주	716	급수/급탕 외
	부산 금곡	589	급수/급탕 외
	함안	530	급수/급탕 외
	서울 구로 고척동	339	급수/급탕 외
범양건영	중화동	252	급수/급탕 외
	부산 문현	224	급수/급탕 외
	개봉동 센트레빌레우스	1,087	급수/급탕 외
	부산 초량	1,076	급수/급탕 외
백상건설	평택 합정동 주상복합	319	급수/급탕 외
백산ENC건설	봉천	100	급수/급탕 외
반도건설	대구 신매동	262	급수/급탕 외
문영건설	대림동 2차	226	급수/급탕 외
모아건설	세종 3-3생활권 M3	1,209	급수/급탕 외
	인천 청라 A1	418	급수/급탕 외
	세종시 1-4BL M1BL	403	급수/급탕 외
명지건설	광주 방림동 명지로드힐	250	급수/급탕 외
롯데기공	전남 순천 1단지	400	급수/급탕 외
	전남 순천 2단지	300	급수/급탕 외
롯데건설/한진중공업	인천 송도 A-2BL	1,407	급수/급탕 외
롯데건설/태영건설	부산 연제 롯데캐슬&데시앙	1,168	급수/급탕 외
롯데건설/신동아건설	세종시 2-2 생활권 M1/L1	1,944	급수/급탕 외
롯데건설/신동아건설	김포 신곡 1차	1,872	급수/급탕 외
롯데건설/신동아건설	세종시 4-1 생활권 M1/L2	1,703	급수/급탕 외
롯데건설/금호건설	아산 모종 캐슬어울림 2단지	794	급수/급탕 외
롯데건설	부산 화명동	5,329	급수/급탕 외
	대구 황금동	4,256	급수/급탕 외
	부산 다대동	3,462	급수/급탕 외
	강동 암사동	3,226	급수/급탕 외
	부산 대연동(780)	3,149	급수/급탕 외
	용인 신동백	2,770	급수/급탕 외

납품실적 (PB)

건설사	현장명	세대수	적용
롯데건설	오창 센토피아	2,626	급수/급탕 외
	울산 야음동	2,421	급수/급탕 외
	용인 성복역 골드타운	2,356	급수/급탕 외
	송도 롯데몰 오피스텔	2,040	급수/급탕 외
	대구 중리	1,968	급수/급탕 외
	파주 교하 A-14BL	1,880	급수/급탕 외
	부산 엄궁동	1,852	급수/급탕 외
	인천 송도 M1BL(오피스텔)	1,835	급수/급탕 외
	금천 골드파크 1차	1,743	급수/급탕 외
	성남 위례 에코앤캐슬	1,673	급수/급탕 외
	용인 신갈동 상미마을	1,597	급수/급탕 외
	부산 다대포	1,478	급수/급탕 외
	화성동탄 A28BL	1,416	급수/급탕 외
	구미 도량 롯데캐슬	1,260	급수/급탕 외
	금천 골드파크 3차	1,236	급수/급탕 외
	인천 송도 M1BL(아파트)	1,230	급수/급탕 외
	부산 연산 6구역	1,230	급수/급탕 외
	동탄 롯데 알바트로스	1,222	급수/급탕 외
	상암 DMC 롯데캐슬 더퍼스트	1,192	급수/급탕 외
	신동탄 반월동	1,185	급수/급탕 외
	창원 합성동 APT	1,184	급수/급탕 외
	금천 골드파크 4차	1,181	급수/급탕 외
	기흥 힉스	1,150	급수/급탕 외
	부산 사직 더클래식	1,064	급수/급탕 외
	대구 수성 롯데 더퍼스트	979	급수/급탕 외
	부산 정관	960	급수/급탕 외
	사당 롯데캐슬 골든포레	959	급수/급탕 외
	부산 해운대	903	급수/급탕 외
	제천 강저 롯데캐슬프리미어	863	급수/급탕 외
	대구 수성3가	802	급수/급탕 외
	부산 정관	761	급수/급탕 외
	문래 롯데캐슬	737	급수/급탕 외
	충북 오송	723	급수/급탕 외
	아산 배방	704	급수/급탕 외
	기흥 롯데캐슬 레이시티 M1	663	급수/급탕 외
	마곡 롯데캐슬파크	648	급수/급탕 외
	부산 연제 롯데캐슬&데시앙	641	급수/급탕 외
	기흥역 롯데캐슬 스카이	625	급수/급탕 외
	원주 롯데캐슬 골드파크 5BL	624	급수/급탕 외
	미아 꿈의숲 롯데캐슬	615	급수/급탕 외
	동탄2 A-95BL	612	급수/급탕 외
	흑석 뉴타운 롯데캐슬 에듀포레	545	급수/급탕 외
	평택	540	급수/급탕 외
	부산 대연동	537	급수/급탕 외
	성복역 롯데캐슬 파크나인 1차	534	급수/급탕 외
	대구 본리 2차	528	급수/급탕 외
	무궁화 재건축	528	급수/급탕 외
	판교 알파돔시티	514	급수/급탕 외
	성남 중동	495	급수/급탕 외

납품실적 (PB)

건 설 사	현 장 명	세 대 수	적 용
롯데건설	대구 본리 1차	473	급수/급탕 외
	금천 골드파크 2차	470	급수/급탕 외
	안산 초지동	469	급수/급탕 외
	송도 캐슬 센트럴파크	462	급수/급탕 외
	대구 율하 롯데탑클래스	447	급수/급탕 외
	서울 용두동	435	급수/급탕 외
	군산 미룡동	400	급수/급탕 외
	길음 뉴타운 롯데캐슬 골든힐스	399	급수/급탕 외
	성복역 롯데캐슬 오피스	375	급수/급탕 외
	용두동	339	급수/급탕 외
	신월동 재건축	317	급수/급탕 외
	선릉역 오피스텔	287	급수/급탕 외
	잠실 제2롯데월드	250	급수/급탕 외
	대구 범어	219	급수/급탕 외
	경기 광주 오포	204	급수/급탕 외
	경희궁 롯데캐슬	198	급수/급탕 외
	당산동 프레스트지	198	급수/급탕 외
	광주 오포	134	급수/급탕 외
	대구 수성 재건축	124	급수/급탕 외
	서초 교대	50	급수/급탕 외
라인건설	원주 기업도시 4-1,2블럭	1,430	급수/급탕 외
	시흥 배곧 2차 B12	900	급수/급탕 외
	김천 삼락	420	급수/급탕 외
라온건설	남양주화도	1,345	급수/급탕 외
	제주 서귀포 대정	420	급수/급탕 외
	익산 어양 라온프라이빗	256	급수/급탕 외
	대구 진천	230	급수/급탕 외
두진건설	원주	659	급수/급탕 외
	청주 방서	600	급수/급탕 외
	청주 강내	350	급수/급탕 외
	청주 복대 2차	228	급수/급탕 외
	충북 보은이평	88	급수/급탕 외
두손건설	인천 도화	1,007	급수/급탕 외
두산중공업	용인 행정타운	1,293	급수/급탕 외
	호평두산알프하임	1,200	급수/급탕 외
	양산2차	1,100	급수/급탕 외
	신당동	627	급수/급탕 외
	상도 2차	582	급수/급탕 외
	광교 두산 위브	560	급수/급탕 외
	서울숲	546	급수/급탕 외
	진해	546	급수/급탕 외
	상도동	517	급수/급탕 외
	남양주 호평	118	급수/급탕 외
두산건설	인천 가좌	1,757	급수/급탕 외
	남양주두산위브트레지움	1,620	급수/급탕 외
	신정1-1구역	1,491	급수/급탕 외
	시흥대야동	1,382	급수/급탕 외
	양산 두산 위브	1,337	급수/급탕 외
	울산 남구	761	급수/급탕 외

납품실적 (PB)

건 설 사	현 장 명	세 대 수	적 용
두산건설	경주 진현동	730	급수/급탕 외
	해운대 센텀	581	급수/급탕 외
	성남 건우 위브	503	급수/급탕 외
	홍은14구역	497	급수/급탕 외
	판교 알파돔시티	417	급수/급탕 외
	해운대 동백 제니스	360	급수/급탕 외
	울산 무거	356	급수/급탕 외
	월계동	326	급수/급탕 외
	부산 정관 테라스하우스	272	급수/급탕 외
두레종합건설	화성시 능동	234	급수/급탕 외
동화건설	경기도 의정부	414	급수/급탕 외
동원건설산업	인천 송도 기숙사	1,260	급수/급탕 외
동원개발	동두천	486	급수/급탕 외
	해운대	477	급수/급탕 외
	부산 가야	298	급수/급탕 외
	신월동	180	급수/급탕 외
	부산 거제	118	급수/급탕 외
동양종합건설	대구 두류역 아이작큐브	432	급수/급탕 외
	대방동	250	급수/급탕 외
동아건설산업	오송 바이오폴리스 6블럭	970	급수/급탕 외
동아건설	동해 효가 동아더프라임	490	급수/급탕 외
	경남 창녕	420	급수/급탕 외
	신림동	414	급수/급탕 외
	고창 웰파크	210	급수/급탕 외
동성건설	보령 성주 탄광	100	급수/급탕 외
동부건설	흑석 6구역	963	급수/급탕 외
	남가좌동	473	급수/급탕 외
	역촌동	400	급수/급탕 외
	대림동	300	급수/급탕 외
	홍은동	249	급수/급탕 외
	광주 우산동 센트레빌	237	급수/급탕 외
	수원 영덕동	233	급수/급탕 외
동문건설	울산 KTX	588	급수/급탕 외
동도건설	화곡동	412	급수/급탕 외
동광종합토건	청주 모닝스카이	717	급수/급탕 외
	수원 광교	689	급수/급탕 외
	여주 오학리	400	급수/급탕 외
	마곡 럭스나인	297	급수/급탕 외
도휘에드가	전남 목표 용당동	256	급수/급탕 외
	전남 무안 에드가8차	220	급수/급탕 외
덕진건설	광양	730	급수/급탕 외
	거제 아주 1차	417	급수/급탕 외
덕산건설	창원 감계	812	급수/급탕 외
	거제 아주 2차	413	급수/급탕 외
	거제 아주 3차	243	급수/급탕 외
대호IP종합건설	문정동 오피스텔	240	급수/급탕 외
대창기업	울산 중산동 Zoompark	867	급수/급탕 외
대창건설	가평	220	급수/급탕 외
대주건설	구미 공단동	1,362	급수/급탕 외

납품실적 (PB)

건 설 사	현 장 명	세 대 수	적 용
대주건설	순천 용당동	1,100	급수/급탕 외
	순천 조례 3차	1,097	급수/급탕 외
	목포 옥암	886	급수/급탕 외
	광주 수완	627	급수/급탕 외
	순천 왕지 2차	514	급수/급탕 외
	석수동	236	급수/급탕 외
	천안 두정	230	급수/급탕 외
	안양, 임곡	131	급수/급탕 외
	정릉	127	급수/급탕 외
	신사동	105	급수/급탕 외
	홍익	101	급수/급탕 외
대전도시개발공사	계룡건설(대전 노은 3지구)	450	급수/급탕 외
대원	파주 교하	2,190	급수/급탕 외
	율량 1차	903	급수/급탕 외
	대전 죽동 A-2BL	780	급수/급탕 외
	청주 오창 2지구	592	급수/급탕 외
대우산업개발	경남 사천	600	급수/급탕 외
	용인 신갈 두드림	325	급수/급탕 외
	인천 논현	298	급수/급탕 외
	천호 노블레스	150	급수/급탕 외
대우건설	울산 송정	420	급수/급탕 외
	경주 현곡 2차	1,671	급수/급탕 외
	부산 대연	1,422	급수/급탕 외
	울산 강동 블루마씨티 2차	1,270	급수/급탕 외
	충남 천안 불당	1,166	급수/급탕 외
	경남 거제 문동	1,164	급수/급탕 외
	청주 테크노폴리스	1,034	급수/급탕 외
	김해 부원동 주상복합	1,000	급수/급탕 외
	경남 창원 가음	975	급수/급탕 외
	경북 경주 현곡	964	급수/급탕 외
	부산 대신	959	급수/급탕 외
	거제 아주	959	급수/급탕 외
	경기 화성 동탄	913	급수/급탕 외
	충북 충주 안림	825	급수/급탕 외
	부산 대신2차	815	급수/급탕 외
	경산 펜타힐즈	754	급수/급탕 외
	평택 비젼 지웰푸르지오	717	급수/급탕 외
	울산 강동 1차	700	급수/급탕 외
	포항 장성	700	급수/급탕 외
	화성시 능동	690	급수/급탕 외
	거창 송정	677	급수/급탕 외
	대전 죽동	638	급수/급탕 외
	창원 마린 2차	599	급수/급탕 외
	창원 감계	583	급수/급탕 외
	부산 연산동	560	급수/급탕 외
	부산 해운대 중동	535	급수/급탕 외
	울산 우정동	478	급수/급탕 외
	고양 원흥	451	급수/급탕 외
	길동	311	급수/급탕 외

납품실적 (PB)

건 설 사	현 장 명	세 대 수	적 용
대양종합건설	강릉 유천 더테라스아리스타	131	급수/급탕 외
대성건설	인천 가정 지구	1,147	급수/급탕 외
	광주 소촌동 베르힐	300	급수/급탕 외
	화순 대성 베르힐	280	급수/급탕 외
	영등포	222	급수/급탕 외
대보건설	가산동 G밸리하우스디어반	594	급수/급탕 외
	대전도룡동	594	급수/급탕 외
	이천	200	급수/급탕 외
대방건설	전주 디엠시티	1,638	급수/급탕 외
	전주효천A4	1,370	급수/급탕 외
	나주 빛가람동	765	급수/급탕 외
	동두천	300	급수/급탕 외
	구미	280	급수/급탕 외
	판교	226	급수/급탕 외
대명디엔씨	계룡시 대명오피스텔	200	급수/급탕 외
대명건설	남양주 호평	1,130	급수/급탕 외
	울산 대현동	817	급수/급탕 외
	부천 벨리온 오피스텔	607	급수/급탕 외
대림산업	의왕 내손	2,245	급수/급탕 외
	울산 전하	1,453	급수/급탕 외
	서울 거여 2-2구역	1,199	급수/급탕 외
	남양산 1차	976	급수/급탕 외
	세종로 호텔	300	급수/급탕 외
대라종합건설	광주 쌍암동 첨단대라수 어썸시티	507	급수/급탕 외
	광주 첨단 대라수아파트2,3차	488	급수/급탕 외
	광주 첨단 대라수 아파트 1차	300	급수/급탕 외
대동주택	거제	1,800	급수/급탕 외
	창원	500	급수/급탕 외
	거제 상동	500	급수/급탕 외
	하남	232	급수/급탕 외
대구도시개발공사	지산, 상인영구임대A	3,900	급수/급탕 외
대광건영	인천 청라 A2	674	급수/급탕 외
	목포산정	416	급수/급탕 외
대광건설	인천 청라 A2	720	급수/급탕 외
	순천 오천 지구	600	급수/급탕 외
	순천 조례	490	급수/급탕 외
	속초	380	급수/급탕 외
	판교	145	급수/급탕 외
대경건설	경남 사천용강	474	급수/급탕 외
	함안 가야	245	급수/급탕 외
다인산업개발	경북 왜관	85	급수/급탕 외
다인건설	수원 호매실 로얄팰리스 3차	315	급수/급탕 외
	시흥 목감7차	152	급수/급탕 외
다은종합건설	원평노블레스안양	363	급수/급탕 외
다우건설	대전 손하동 재건축	301	급수/급탕 외
늘푸른주택	충남 서산	2,000	급수/급탕 외
늘푸른주택	오산 가수동	700	급수/급탕 외
남흥건설	김포 장기	600	급수/급탕 외
	화성 동탄	500	급수/급탕 외

납품실적 (PB)

건 설 사	현 장 명	세 대 수	적 용
남흥건설	부산 해운대 1차	126	급수/급탕 외
남해종합개발	전남 광양	851	급수/급탕 외
남양건설	전주 효자동	260	급수/급탕 외
남부종합건설	전북 변산 농협연수원	300	급수/급탕 외
김포도시개발공사	계룡건설(김포 한강)	572	급수/급탕 외
길민건설	동탄	297	급수/급탕 외
금호건설	광주 풍향	1,044	급수/급탕 외
	김포한강금호어울림	912	급수/급탕 외
	동탄 A88	681	급수/급탕 외
	동해 천곡	672	급수/급탕 외
	평택고덕A1 1블럭	660	급수/급탕 외
	군포 송정	658	급수/급탕 외
	세종 2-1 L3/M7	652	급수/급탕 외
	전주혁신도시 14BL	614	급수/급탕 외
	수원 호매실 금호어울림에듀포레	532	급수/급탕 외
	광주첨단	460	급수/급탕 외
	부산 남천	421	급수/급탕 외
	은평 진관아파트	350	급수/급탕 외
	구미 형곡 2차	300	급수/급탕 외
금장건설	경기 파주 운정역 엠버	418	급수/급탕 외
	아산 배방	348	급수/급탕 외
	청주 영운	246	급수/급탕 외
금성백조	김포 한강 AB-04	1,770	급수/급탕 외
	대전 관저	994	급수/급탕 외
	세종 더 예미지 L4	812	급수/급탕 외
	대구연경지구C3	711	급수/급탕 외
	충남보령2차	617	급수/급탕 외
	경남 사천	612	급수/급탕 외
	대전 노은	536	급수/급탕 외
	동탄2지구 17BL	485	급수/급탕 외
	충남보령1차	480	급수/급탕 외
	대전 복수동	463	급수/급탕 외
	대전 노은2차	460	급수/급탕 외
	동탄 A11BL	451	급수/급탕 외
	공주 웅진	423	급수/급탕 외
금강종합건설	춘천	480	급수/급탕 외
	철원 금강아미움	430	급수/급탕 외
근화종합건설	목포 남악신도시 2차	516	급수/급탕 외
	목포 남악신도시 3차	400	급수/급탕 외
극동건설	대구 남산동	946	급수/급탕 외
	울산 신정동	232	급수/급탕 외
	인천	200	급수/급탕 외
	강남 도곡동	96	급수/급탕 외
국제DY건설	충남 내포	213	급수/급탕 외
구산건설	광주 화정동 도나우프리아파트	371	급수/급탕 외
광진건설	전주 송천동	360	급수/급탕 외
광명주택	충남 천안 청당	1,105	급수/급탕 외
	광주 남구 주월동	344	급수/급탕 외
	광주 서구	281	급수/급탕 외

납품실적 (PB)

건 설 사	현 장 명	세 대 수	적 용
광명주택	청라 지구 A-15BL	263	급수/급탕 외
공무원연금공단	극동건설(고양 삼송A-19)	627	급수/급탕 외
	경남기업(김포)	450	급수/급탕 외
고운건설	서산 테크노밸리	758	급수/급탕 외
	광주 북구 연제동	254	급수/급탕 외
고려개발	울산 반구	1,112	급수/급탕 외
	경산 압량면 신대리 709	358	급수/급탕 외
	문배동	112	급수/급탕 외
계룡건설	대전 서남부 9BL	1,900	급수/급탕 외
	계룡대 관사	1,514	급수/급탕 외
	충남 논산 국방대학교	1,371	급수/급탕 외
	대전 서남부 17-1	1,236	급수/급탕 외
	고양 삼송 지구	1,024	급수/급탕 외
	고양 향동 B1블럭	969	급수/급탕 외
	대구 죽곡 2지구	901	급수/급탕 외
	천안 백석동	900	급수/급탕 외
	광주 용산	820	급수/급탕 외
	대구 진천	810	급수/급탕 외
	세종 2-1 L4	765	급수/급탕 외
	부산 재송	753	급수/급탕 외
	대전 관저 지구	750	급수/급탕 외
	대전 학하 지구	700	급수/급탕 외
	울산 교동 리슈빌	699	급수/급탕 외
	세종시 2-2 생활권 P3	696	급수/급탕 외
	동탄 상록	674	급수/급탕 외
	양산 1차	663	급수/급탕 외
	동탄2 지구 16BL	656	급수/급탕 외
	시흥장현 B6	651	급수/급탕 외
	대전 노은 14BL	613	급수/급탕 외
	김포 한강신도시	570	급수/급탕 외
	용인 동백	567	급수/급탕 외
	대전 노은2 지구	561	급수/급탕 외
	청주 비하	540	급수/급탕 외
	대전 노은 3지구 3차	500	급수/급탕 외
	남양주 별내 A1-5BL	491	급수/급탕 외
	충주 연수 계룡리슈빌	439	급수/급탕 외
	대전 복수동	346	급수/급탕 외
	안양 BTL	230	급수/급탕 외
	대전 계룡	187	급수/급탕 외
경동건설	마산 중앙동	190	급수/급탕 외
경남기업	김포 한강신도시	966	급수/급탕 외
	마포 신수동 외	800	급수/급탕 외
	부산 중동 재건축	306	급수/급탕 외
	부산 WBC오피스텔	288	급수/급탕 외
	방화동	83	급수/급탕 외
경기도시공사	태영,KCC(김포 양촌)	743	급수/급탕 외
	한화,경남(파주 당동)	731	급수/급탕 외
	남흥건설(구미 봉곡)	468	급수/급탕 외
건영(LIG건설)	진주 평거동	236	급수/급탕 외

납품실적 (PB)

건 설 사	현 장 명	세 대 수	적 용
건영(LIG건설)	서울역	181	급수/급탕 외
갑을건설	서울 고덕	273	급수/급탕 외
가화건설	부산 정관 27BL	431	급수/급탕 외
가림종합건설	일산 식사지구 가림그랜드	100	급수/급탕 외
SM우방산업	광주 송정KTX	591	급수/급탕 외
	김포 북변역	540	급수/급탕 외
	청주 테크노폴리스 A2블럭	427	급수/급탕 외
	청주 테크노폴리스 A3블럭	422	급수/급탕 외
SK건설	서울 가재울	1,432	급수/급탕 외
	청라	879	급수/급탕 외
	대치동 개나리	250	급수/급탕 외
KR산업	남양주 가운동	296	급수/급탕 외
	하남 BTL	120	급수/급탕 외
KD건설	마산 엘리시안	200	급수/급탕 외
KCC건설	김포 2차	1,296	급수/급탕 외
	안성 공도	1,101	급수/급탕 외
	김포 1공구	1,090	급수/급탕 외
	사천KCC스위첸	870	급수/급탕 외
	속초 조양 스위첸	847	급수/급탕 외
	영종하늘도시KCC스위첸	752	급수/급탕 외
	남양주 별내	679	급수/급탕 외
	동탄 A-29BL	640	급수/급탕 외
	포항 용흥동	585	급수/급탕 외
	김포 1차	552	급수/급탕 외
	경주 용강	480	급수/급탕 외
	오산 갈곶	408	급수/급탕 외
	용산	408	급수/급탕 외
	마포구 성산동	377	급수/급탕 외
	구의동	377	급수/급탕 외
	부천 소사	266	급수/급탕 외
	판교	256	급수/급탕 외
	성남 분당 삼평동	256	급수/급탕 외
	수원 조원	218	급수/급탕 외
	가락동	184	급수/급탕 외
	하계동	121	급수/급탕 외
GS건설	김포 한강 자이	3,481	급수/급탕 외
	경희궁 자이	2,533	급수/급탕 외
	천안 성거자이	1,350	급수/급탕 외
	서울역 자이	1,341	급수/급탕 외
	보문동 자이	1,186	급수/급탕 외
	신금호 자이 2차	1,150	급수/급탕 외
	양주 옥정A-21BL 2공구	947	급수/급탕 외
	울산 무거 자이	560	급수/급탕 외
	상도 자이	471	급수/급탕 외
	화성 반월 자이	468	급수/급탕 외
ES건설	광주 국성 기차마을	200	급수/급탕 외
EG건설(이지더원)	양산 물금2차 39BL	1,768	급수/급탕 외
	아산테크노밸리 3차	1,184	급수/급탕 외
	충남 아산	1,120	급수/급탕 외

납품실적 (PB)

건 설 사	현 장 명	세 대 수	적 용
EG건설(이지더원)	양산 12BL	1,083	급수/급탕 외
	아산테크노밸리 5차	929	급수/급탕 외
	충남 내포1차 RM7-1	892	급수/급탕 외
	시흥 배곧 B3BL	840	급수/급탕 외
	화성 송산	782	급수/급탕 외
	양산 42BL	625	급수/급탕 외
	광주 광산구 선암동	560	급수/급탕 외
	평택 청북	513	급수/급탕 외
BYC건설	묵동	80	급수/급탕 외

2019년 1월 기준

상기와 같이 납품 사실을 증명함

(주) 프 럼 파 스 트

대표이사 원 재 희

납품실적 (LH)

건 설 사	현 장 명	세 대 수	적 용
GS건설	양주 옥정 A-21BL	940	급수/난방/수직
IC코퍼레이션	양주 고읍 4공구	750	급수/난방/수직
KCC건설	전북혁신도시 B-8BL	656	급수/난방/수직
	김천	660	급수/난방/수직
	구리 갈매 S1BL 6공구	1,034	급수/난방/수직
KR건설	의정부 민락2 B-9BL 10공구	992	급수/난방/수직
	충북 혁신지구 B-2BL 6공구	1,315	급수/난방/수직
	대구 신서	487	급수/난방/수직
LIG건설	음성 금석 A1BL	690	급수/난방/수직
	대구 옥포 B-1BL 3공구	791	급수/난방/수직
SC한보건설	당진 채운	549	급수/난방/수직
SK건설	시흥 목감 B-6BL	592	급수/난방/수직
	수원 광교	701	급수/난방/수직
	고양 원흥 A6BL	1,392	급수/난방/수직
STX건설	고양 지축 A3블럭	890	급수/난방/천정형
	진주 평거	588	급수/난방/수직
TEC건설	나주혁신도시 B2B 1공구	612	급수/난방/수직
SM경남기업	의정부 고산 S2-2BL 6공구	629	급수/난방/수직
	파주 파주리	464	급수/난방/수직
	화성 봉담2지구 A3BL 1공구	694	급수/난방/수직
경일건설	안동 송현	700	급수/난방/수직
계룡건설	대전 노은3지구 B2BL	342	급수/난방/수직
	부산 감전 계룡	650	급수/난방/수직
	서울 강남세곡 7BL	716	급수/난방/수직
	아산 배방	850	급수/난방/수직
고려개발	강남 세곡	809	급수/난방/수직
	고양 원흥	1,584	급수/난방/수직
	수원 광교	1,702	급수/난방/수직
국제건설	경주 안강	456	급수/난방/수직
극동건설	화성 남양 A-1BL 2공구	782	급수/난방/수직
금호건설	고양 향동 A1BL 3공구	832	급수
	양주 옥정A-21	526	급수/난방/수직
	동탄2 신도시 A91BL	812	급수/난방/수직
	대전 대신 1BL	1,361	급수/난방/수직
	동탄 1공구 24BL	2,147	급수/난방/수직
남해종합건설	무주	303	급수/난방/수직
	대전 대신 2BL	650	급수/난방/수직
대림건설	대구 율하	1,180	급수/난방/수직
	경기 하남 27블럭	652	난방
	창원 자은 3지구 S-1블럭	867	난방
대명건설	시흥 장현 A-11BL	1,297	급수
	삼척 도계	280	급수/난방/수직
	간석동 2BL 2공구	792	급수/난방/수직
대보건설	하남 감일 B-5BL APT 2공구	753	급수/난방
	별내 A1-2BL 13공구	1,220	급수/난방/천정형
	시흥 목감 A4BL	413	급수/난방/수직
	음성 삼성	419	급수/난방/수직
	제주 A-3BL 2공구	548	급수/난방/수직
	하남미사 A-19BL 7공구	820	급수/난방/수직

납품실적 (LH)

건 설 사	현 장 명	세 대 수	적 용
대보건설	경기 양주 옥정 A-7BL	1,245	급수/난방/수직
대우건설	하남미사 A18BL 6공구	1,455	급수/난방/수직
대우조선해양	충남 태안	450	급수/난방/수직
	울산 방어	723	급수/난방/수직
대저건설	경기 평택 소사벌 A-3BL	1,191	급수/난방/수직
	양주 고읍 3공구	500	급수/난방/수직
대창기업	고양 행신2 A-4BL	276	급수/난방/수직
	강릉 유천 A-1BL	1,054	급수/난방/수직
동문건설	음성 맹동	261	급수/난방/수직
	제천 강저 A4BL	268	급수/난방/수직
	의왕 포일 1BL 6공구	330	급수/난방/수직
동부건설	하남 감일 A4BL	589	급수/난방
	충북혁신도시	1,074	급수/난방/수직
	세종시 1-3,M1BL	1,600	급수/난방/수직
동원건설	김제 검산 3공구	349	급수/난방/수직
두산건설	대구혁신도시 A1	680	급수/난방/수직
두산중공업	광주 효천 A-1	532	급수/난방/수직
	인천 서창2지구 3BL 9공구	742	급수/난방/수직
	창원 현동	835	급수/난방/수직
라인건설	김천 삼락	420	급수/난방
롯데건설	진주 평거	706	급수/난방/수직
범양건설	안산 신길	396	급수/난방/수직
벽산건설	의정부 민락2 B-5,6BL	842	급수/난방/수직
보미종합건설	원주 반곡 A-2BL	736	급수/난방/수직
	울산 우정	750	급수/난방/수직
삼부토건	경북혁신도시 AB 8BL	783	급수/난방/수직
	부산 동구 범일좌천	791	급수/난방/수직
삼호	하남미사 A7BL 9공구	1,145	급수/난방/수직
삼환기업	제주	656	급수/난방/수직
	의정부 민락 A-3BL 13단지	996	급수/난방/수직
삼환까뮤	행복도시 5BL	500	급수/난방/수직
	충북 음성	516	급수/난방/수직
새한종합건설	전남 영암	462	급수/난방/수직
서한건설	나주혁신도시 B4B 2공구	602	급수/난방/수직
	의정부 고산 S2-1BL 5공구	500	급수/수직
	공주 월송 A-3BL 1공구	788	급수/난방/수직
	김포 AC-01BL	1,500	급수/천정형
서희건설	안성 아양 B4BL 2공구	963	난방
	경북 영천	603	급수/난방/수직
	아산 인주	660	급수/난방/수직
	대구 사수	904	급수/난방/수직
	화성 향남	1,248	급수/난방/수직
	홍성 내포 RH-7 BL	2,127	급수/난방/수직
선진종합건설	오산 청학 행복주택 1공구	178	급수/난방/수직
성일건설	논산 내동	560	급수/난방/수직
성전건설	김제 하동	80	급수/난방/수직
성지건설	계룡대실 4BL 1공구	842	급수/수직/난방
	남양주 별내 A5-1BL 8공구	866	급수/난방/수직
송학건설	광주 효천A-3블럭	264	급수

납품실적 (LH)

건 설 사	현 장 명	세 대 수	적 용
신동아건설	창원 일반산업단지 Z블럭	528	급수/난방/양방향
	평택 고덕 A-10BL 1공구	719	급수/난방/양방향
	김포 AA 4BL 5공구	690	급수/난방/수직
	여수 죽림 2공구	775	급수/난방/수직
신세계건설	시흥 목감 B-3BL 8공구	678	난방
	남양주 별내 A1-4BL	679	급수/난방/수직
	의정부 민락2 A6BL	1,540	급수/난방/수직
신원종합건설	서산 대산	284	급수/난방/수직
신일건업	대전 대덕	490	급수/난방/수직
	양주 고읍 5공구	1,124	급수/난방/수직
신한종합건설	증평 송산	504	급수/난방/수직
쌍용건설	용인 서천 4BL 4공구	556	급수/난방/수직
양우건설	공주 월송 A-2BL 2공구	671	급수/난방
엠코	고양 삼송 A-3BL 5공구	1,386	급수/난방/수직
우미건설	부산 만덕	1,677	급수
울트라건설	강남 서초 A4,5BL 2공구	782	급수/난방/수직
	남양주 별내 A8-1,A9BL 7공구	1,255	급수/난방/수직
이수건설	경남 진주충무공 A-10BL	404	급수/난방
	의정부 민락 A-1BL 6공구	371	급수/난방/수직
	평택 소사벌 B-5BL	765	급수/난방/수직
	하남 미사 A24BL	871	급수/난방/수직
	하남 미사 A14BL 20공구	1,632	급수/난방/수직
일광실업	용인 서천 1BL 3공구	826	급수/난방/수직
일성건설	강릉 유천 B1BL3	363	급수/난방/천정형
	부산 전포동 1공구	838	급수/난방/수직
	오산 세교 10BL	1,023	급수/난방/수직
임광토건	아산 탕정 1-A3BL 3공구	744	급수/난방/수직
	구리 갈매 A-2BL	1,444	급수/난방/수직
	하남미사 16BL 11공구	620	급수/난방/수직
제일건설	광주전남혁신 A-3BL	874	급수/난방/수직
중앙건설	홍성 광천	284	급수/난방/수직
진흥기업	성남 도촌 C1BL	528	급수/난방/수직
	포항 장양지구 양덕동	949	급수/난방/수직
태영건설	전주 효자	560	급수/난방/수직
	마포 신공덕	600	급수/난방/수직
태평양개발	수원 호매실 A4BL	450	급수/난방/수직
태한건설	천안 백석 H1BL 1공구	562	급수/난방/수직
풍림건설	강남 세곡	1,161	급수/난방/수직
한라건설	남양주 별내 A1-3BL	478	급수/난방/수직
	경기 평택 소사벌 A-3BL 4공구	851	급수/난방/수직
	강원도 원주	1,110	급수/난방/수직
	파주 운정 A21BL	1,700	급수/난방/수직
한부종합건설	익산 함열	540	급수/난방/수직
한신공영	수원 세류 2BL	800	급수/난방/수직
	대전 관저	817	급수/난방/수직
한양건설	청주 율량 1BL 1공구	553	급수/난방/수직
	경남혁신도시A-1BL	742	급수/난방/수직
	고양 원흥	930	급수/난방/수직
한일건설	포천 행복주택	360	급수/난방/천정형

납품실적 (LH)

건 설 사	현 장 명	세 대 수	적 용
한일건설	경기 하남 미사 2BL 3공구	613	급수/난방/수직
	인천 서창	933	급수/난방/수직
한진중공업	인천대헌 주거환경개선사업 1공구	920	급수
	고양 삼송 A3BL 2공구	866	급수/난방/수직
한화건설	오산 세교	877	급수/난방/수직
현해건설	전북혁신 전주 A-9BL 4공구	525	급수/난방/수직
효산종합건설	파주 법원지구 행복주택	250	수직
효성	인천 부개	297	급수/난방/수직
	전북 부안 봉덕 3BL 1공구	554	급수/난방/수직
	춘천 장학	1,037	급수/난방/수직
	남양주 별내 A17BL	1,331	급수/난방/수직

2019년 1월 기준

상기와 같이 납품 사실을 증명함

(주) 프 럼 파 스 트

대표이사 원 재 희

납품실적 (PERT)

건 설 사	현 장 명	세 대 수	적 용
HR펠리스	광주 봉선동	121	급수/난방
계룡건설	시흥장현 B6	651	급수/난방
금강주택	화성 동탄 A46블럭	1,195	급수/난방
두산건설	김해 센텀위브	3,453	급수/난방
모아미래도	인천 청라 A1	418	급수/난방
	화성 향남 B-4블럭	894	급수/난방
	광주 초월	587	급수/난방
	화성 송산	585	급수/난방
부경건설	충남 천안 병천	350	급수/난방
양우건설	광주 송월	358	급수/난방
	나주 2차	896	급수/난방
	나주 강변도시 1차	835	급수/난방
	당진	457	급수/난방
	서산	943	급수/난방
	용인 고림동	737	급수/난방
	광주마륵동	353	급수/난방
일성건설	춘천 더퍼스트	1,123	급수/난방
일신건영	화성 송산 그린시티	750	급수/난방
	속초 조양동 산255	379	급수/난방
지엘건설	충북 옥천 현장	446	급수/난방
태영건설	전주 에코시티 4BL	720	급수/난방
	전주 에코시티 5BL	662	급수/난방
	전주 만성지구	830	급수/난방
포스코 ICT	남양주 창현 도뮤토	446	급수/난방
한신공영	부천 소사	299	급수/난방
한양건설	수원 호매실	1,394	급수/난방
	인천 논현 한양수자인	236	급수/난방
	울산 송정	468	급수/난방
	오산 원동 립스	495	급수/난방
	수원인계	279	급수/난방
	사가정파크	497	급수/난방
현대썬앤빌	삼송 오피스텔	638	급수/난방
효성(진흥기업)	광주 오포	702	급수/난방
효성건설	속초	651	급수/난방

2019년 1월 기준

상기와 같이 납품 사실을 증명함

(주) 프 림 파 스 트

대표이사 원 재 희

납품실적 (PPF)

건설회사	현장명	세대수
GS건설㈜	경상대학교 병원 신축	창원
	경희궁자이	2,533
	광명 파크자이	1,442
	국방문화연구센터	성남
	미사자이	1,222
	보문파크뷰자이	1,186
	부천대학교 제2캠퍼스	부천
	상도파크자이	471
	서울역 센트럴자이	1,341
	역삼자이	408
	오산씨티자이	2,040
	원주 건강보험심사평가원	*
	위례 A2-3자이	517
	청라 파크자이더테라스	580
	한강센트럴자이	4,079
	화성 반월자이에뜨	468
	LS전선 사옥신축	*
	강남역 아베스타	204실
	강서자이	790
	거제 센트럴파크 자이	878
	거제자이	1,196
	검단 자이 1블럭	418
	검단 자이 2블럭	413
	경방백화점/호텔,백화점,OT	*
	공덕 파크자이	1,164
	광명 파크자이	1,005
	광장자이	122
	광주 상무자이	269
	광주 수완자이	433
	광주 첨단자이1차	1,140
	광주 첨단자이2차	546
	구미 문성파크자이	1,138
	국립 서울 미술관	*
	권선자이이편한세상	1,753
	금호자이 1,2차	817
	김포 풍무자이	818
	김포 한강신도시	3,481
	대구 신천자이	854
	대림동 자이 주상복합	270
	대전 센트럴자이	1,152
	동탄 자이파밀리에	1,067
	동탄2 GS센트럴자이	559
	마산 메트로 자이아파트	1,794
	마포자이2차	558
	무거위브자이	922
	무학자이	705
	묵동자이	411
	미사 강변자이 A1블럭	555
	밤섬자이	488
	부산 사직 자이	249
	부산 중앙 하이츠자이	1,149
	부천 상동 스카이뷰자이	405
	부천 송내자이	436

건설회사	현장명	세대수
GS건설㈜	부천 옥길 자이	566
	부평 자이	722
	서교자이 웨스트밸리	617
	서수원자이	921
	서울 은평구 백련산 파크자이	678
	서울숲 리버뷰 자이	1,034
	서창자이	500
	서초아트자이	164
	성남 자이	910
	송도자이 하버뷰	1,069
	수색자이	324
	수원 인계자이/주상복합	250
	수지 광교산자이	445
	수지자이	500
	신금호파크자이	1,156
	신길자이	198
	신동탄 파크자이	376
	신반포 자이	607
	신촌자이엘라	155
	신화명 리버뷰자이	792
	아산배방 자이 1,2차	2,500
	안동 센트럴자이	952
	양주 자이	4,906
	양주옥정 A-21블럭	1,473
	엔씨 소프트 판교 R&D 센터	*
	여수예술공원	*
	연산자이	1,598
	연지자이 1차	547
	연지자이 2차	667
	연희자이엘라	186
	영등포 아트자이	836
	영종자이	1,022
	오산세교자이	1,110
	오산자이	1,060
	용인 GS중앙연구소 신축	용인
	용인 구성자이3차	309
	용인 동천 자이 2차	1,057
	울산 센트럴자이	414
	유성자이	350
	의왕 포일주공	2,540
	이수자이	140
	익산 자이	749
	일산식사자이	4,683
	전주 송천 자이	428
	전주 에코시티 6블럭	640
	조치원 자이	1,429
	진영자이	977
	진주 센트럴자이	401
	창원 더씨티 세븐	1,200
	천안 성거자이에뜨	1,348
	천안 쌍용자이	564
	청담자이	708
	청라자이	884

납품실적 (PPF)

건설회사	현장명	세대수
GS건설㈜	충무로 자이	273
	태전 파크자이	328
	파르나스타워 증축	서울
	판교 GS 호텔	판교
	평택 자이익스프레스	998
	해운대 마린시티 자이	258
	해운대 우동자이	1,059
	해운대 자이 2차	813
	화성 능동 1공구	982
	화성 동탄자이	367
대우건설	강남 세곡 2차	534
	개봉푸르지오	978
	거제 문동푸르지오	1,164
	거제 아주푸르지오	764
	경주 현곡 센트럴푸르지오	1,671
	경주 현곡푸르지오	964
	관악 까치산푸르지오	363
	광교센트럴푸르지오시티	1,712실
	광주 상무푸르지오	471
	금호 14블럭 푸르지오	705
	남양주 마석 푸르지오	620
	남양주 별내 푸르지오	1,100
	대구 복현 푸르지오	1,199
	대구도시개발공사 죽곡 44블럭	758
	대연 파크 푸르지오	1,422
	동탄2지구 푸르지오	1,348
	동탄역 푸르지오시티	609
	동탄테크노밸리 더퍼스트타워	동탄
	마포한강푸르지오2차	448
	문수산 푸르지오	391
	부개역 푸르지오	1,054
	부산 거제동 푸르지오	478
	부산 다대포 푸르지오	972
	부산 당리 푸르지오	542
	부산 대신 푸르지오	959
	부산 대연 푸르지오	674
	부산 우동 푸르지오	261
	부천 파인푸르지오	539
	부천 소사 푸르지오	797
	부평 산곡 푸르지오	765
	서산 예천 푸르지오	706
	서수원 레이크 푸르지오	1,366
	세종시 푸르지오	2,592
	센텀대우 푸르지오	560
	송도 센트럴 푸르지오	551
	송도 푸르지오	593
	시흥 6차푸르지오	1,221
	시흥 목감푸르지오	629
	시흥 신천 푸르지오	426
	아현역 푸르지오	940
	양천 목동 푸르지오	248
	연희 파크 푸르지오	396
	영등포 센트럴푸르지오	494

건설회사	현장명	세대수
대우건설	용인 기흥푸르지오	1,316
	울산 강동블루마시티	738
	울산 강동블루마시티2차	1,270
	울산 송정 지웰 푸르지오	420
	울산 신정 푸르지오	1,280
	울산 유곡 푸르지오	911
	울산 전하 푸르지오	1,345
	울산 혁신푸르지오	478
	워커힐 리모델링	576
	위례 C2-23블럭	214
	위례 송파 푸르지오	549
	위례 푸르지오	687
	은평 북한산 푸르지오	1,230
	의정부 민락 푸르지오	943
	이천 설봉2차 푸르지오	347
	인천논현 푸르지오 오피스텔	524
	진해 마린푸르지오2차	599
	창원 감계푸르지오	583
	천안 불당 파크 푸르지오	355
	천안 불당 푸르지오	538
	천안 불당푸르지오	682
	천안 성성1차 푸르지오	489
	천안 백석 푸르지오	746
	청라 푸르지오	751
	통영 죽림3차 푸르지오	258
	판교 푸르지오	560
	평택 용이2차 푸르지오	931
	풍무 푸르지오 2차	2,467
	한강 신도시 2차푸르지오	242
	한강 신도시 3차푸르지오	1,510
	행당 5구역 푸르지오	551
	효창 파크푸르지오	307
	흑석 한강푸르지오	716
현대산업개발	강남역 아이파크	387
	강동 현대백화점	*
	강릉 아산병원 증축공사	강릉
	강서 마곡B8-2블럭	468
	거제 아이파크	995
	거제 양정 2차 아이파크	643
	검단 아이파크	409
	고덕 센트럴 아이파크	1,745
	고양 삼송아이파크	610
	광교 IPARK	1,240
	구리 갈매S2블럭	1,196
	군산 미장 아이파크	1,078
	김포 한강 AB-3블럭	1,230
	노원 아이파크	124
	노형 아이파크	174
	다산 진건읍	467
	대구 유촌 아이파크	2,134
	대전 도안 아이파크	1,053
	동탄 100블럭 아이파크	510
	동탄 99블럭 아이파크	470

납품실적 (PPF)

건설회사	현장명	세대수
현대산업개발	동탄 호수공원 아이파크	774
	문수로2차 아이파크	1,085
	별내 아이파크	753
	별내 아이파크 2차	1,056
	부산 명륜 아이파크	1,409
	부천약대 아이파크	1,613
	사가정 아이파크	1,505
	삼계 구산 아이파크	602
	삼성동 상아 3차	416
	삼송 아이파크 2차	1,066
	서남권 야구장	*
	서대문 현대백화점	*
	서울 아산병원 신축 및 개보수	*
	서울대기숙사신축 현장	*
	세종 새롬M-7블럭	417
	세종 아이파크	1,005
	속초 청호아이파크	687
	송도 아메리칸타운 IPARK	830
	송파 문정 오피스텔	1,357
	수원 광교 C3블럭	958
	수원 권선동 E1,E2	550
	수원 아이파크시티	3,360
	수원 아이파크시티 C5블럭	550
	수원 아이파크시티 C6블럭	448
	수원 아이파크시티7블럭	1,596
	수원 영통아이파크	666
	수지 광교산 아이파크	537
	신공덕 아이파크	195
	신길 뉴타운 아이파크	612
	신도림 아이파크	172
	신촌숲 아이파크	1,015
	아산 용화 아이파크	894
	아이파크 포레스트	814
	아현 아이파크	497
	안산 신길 아이파크	441
	애오개아이파크	125
	양수리 아이파크	92
	역삼 3차 아이파크	411
	예천 호명아이파크	489
	올림픽 아이파크	697
	용산 한남아이파크	270
	용인 성복 아이파크	351
	울산 복산아이파크	419
	울산 약사 아이파크	689
	울산 우정동 아이파크	820
	울산 일산 아이파크	991
	은평 하나종합고등학교	*
	인덕 아이파크	859
	인왕산 2차 아이파크	167
	인천 글로벌캠퍼스	*
	일산 센트럴 아이파크	1,802
	잠실 아이파크	223
	장미 세림재건축	241

건설회사	현장명	세대수
현대산업개발/두산	전북 미장지구A-1블럭	540
	전주 로얄타워	*
	전주 송천 현대 아이파크 5단지	478
	전주송천 아이파크	782
	제주 아라 아이파크	614
	종로 이비스호텔	*
	중앙보훈병원	*
	창원 용지 아이파크	1,036
	천안 백석 아이파크 2차	1,562
	천안 봉서산 아이파크	665
	청담 청구 아이파크	108
	춘천 아이파크	493
	파주 운정아이파크	3,042
	평촌 더샵 아이파크	587
	홍제원 아이파크	906
	화성봉담 아이파크	829
	신정 뉴타운 아이파크위브	3045
두산건설	강서구 마곡 더랜드파크 오피스	서울
	광명 하안 주공	1,248
	광주 계림 2차 두산위브	648
	길음동 위브	548
	김해 센텀 두산 위브 더 제니스	3,435
	김해 주촌 위브 더 제니스	851
	대구 위브더제니스	1,481
	대구 자동차 전시장 M월드	*
	동백 세브란스병원	*
	명지 두산 위브 포세이돈	1,256
	미아뉴타운	1,370
	부천 위브 트레지움 1차	620
	부천약대 1,2차	1,228
	사당 영아 위브	451
	상도 두산위브트레지움	582
	상암 두산위브센티움	325
	수서역 SRT역사	*
	신정 뉴타운	357
	안산 초지위브	695
	안양 석수 위브	742
	은평 신사위브	178
	의왕 청화위브	447
	인천 용현,학익 위브	432
	정관 두산위브 더 테라스	272
	중구 흥인 위브	332
	창원 명곡 위브더제니스	1,404
	청계 두산 위브더 제니스	295
	청주 지웰시티2차	1,956
	탄현 위브더제니스	2,700
	포천리조트(골프,워터파크,콘도)	*
	포항 위브더제니스	1,713
	해운대 동백 두산위브	383
	해운대 두산 위브더 제니스	1,800
	행당동 위브	465
두산중공업	상도동 위브파크	190
	용인 행정타운 두산위브	1,293

납품실적 (PPF)

건설회사	현장명	세대수
두산중공업	하남 두산위브파크	189
	호평 두산위브파크	119
STX건설	아산배방 4블럭, 3블럭	797
	창원 오션타워	*
대림산업	거제 아주 이편한세상	1,217
	경산 이편한세상	1,477
	광주 광천 이편한세상	1,096
	광주 오포 이편한세상	248
	광주 오포3차 이편한세상	336
	권선자이이편한세상	1,753
	남대전 이편한세상	713
	남양산 1차 이편한세상	976
	논현이편한세상	368
	당진 이편한세상	811
	대구 월성 이편한세상	932
	방배 서리풀 이편한세상	496
	보문동 이편한세상	440
	서초 교대 이편한세상	411
	속초 이편한세상	497
	수원 광교 이편한세상	1,970
	신당 이편한세상	895
	역곡 이편한세상	445
	예천 이편한세상	936
	오산 세마 이편한세상	1,646
	용산 신계 이편한세상	867
	울산 유곡동 이편한세상	652
	울산 전하 이편한세상	1,475
	원당 이편한세상	1,486
	의왕 내손 이편한세상	2,422
	조치원 이편한세상	983
	천안 두정 아크로텔	1,135
	천안 두정2차 이편한세상	848
	천안 이편한세상 스마일스티	1,024
	청담 3차 이편한세상	94
	추동공원2차 이편한세상	1,773
	평택 현촌 이편한세상	632
	포항 양덕 이편한세상 1차	637
	포항 양덕 이편한세상 2차	581
	황학동 아크로타워 주상복합	263
삼호	김해 율하 이편한세상	999
	소공동 크라운호텔	*
	익산 이편한세상	1,581
	춘천 이편한세상	1,431
고려개발	안양 평촌 이편한세상	220
	울산 망양 이편한세상	970
	울산 반구 이편한세상	1,345
계성종합건설	건지산 이지움	371
	금천 시흥	101
	시흥 목감 이지움 더 테라스 1차	120
	전북 금암	218
금호건설	경상대학교 신축	진주
	광주 교대어울림	960
	광주 풍향동	1,044

건설회사	현장명	세대수
금호건설	구미 금오산 어울림	807
	돈암 금호어울림	490
	동탄 2신도시 금호 어울림 레이크	812
	방배 리첸시아	79
	세류동 어울림	160
	아차산 어울림	299
	익산 금호어울림	732
	첨단 금호 어울림더 테라스	460
	퇴계원 어울림	578
	호매실 금호어울림 에듀포레	532
	홍제동 어울림	296
SK건설	광교 SK뷰 레이크타워	111
	노원 월계 꿈의숲	504
	논현 아펠바움	38
	대구 수성 리더스뷰	788
	대덕 SK 연구소 폐수관로	대전
	배곧 신도시 SK뷰	1,442
	부산 구서 SK뷰	693
	부산 센텀리버뷰	529
	산운 아펠바움	34
	삼선 SK VIEW	430
	서구 마륵 SK VIEW	536
	서초 SK VIEW	135
	수원 권선 SK VIEW	3,600
	수원 영통 SK VIEW	710
	신동탄 SK뷰파크	1,967
	신동탄 SK뷰파크 3차	1,086
	역삼 개나리 재건축	240
	인천 남구 용현 스카이VIEW	3,971
	인천 청라	879
	일산 레이킨스몰 백화점	*
	판교역 허브	1,084
SK건설외	인천대학교 신축	인천
화성산업	대구 만촌 화성 파크드림	291
	대구 매호 화성 파크드림	143
	대구 범어 화성파크드림	332
	대구 범어 화성파크뷰	263
	대구 사월 파크드림	742
	대구 유천 파크드림	307
	대구 지산 화성 파크드림	142
	만촌 화성 파크드림	290
	범어화성 파크스타	298
	진천화성 리젠시아파트	309
한라건설	광명 소하 오피스텔	420
	구로 한라시그마밸리	서울
	군산	1,114
	김포 장기	267
	당진 비발디	710
	대전 서남부	752
	등촌 아울렛백화점 신축현장	*
	목포 옥암 3블럭	576
	범내골역 비발디 스튜디오	422
	부산 현대해상사옥	*

납품실적 (PPF)

건설회사	현장명	세대수
한라건설	서울숲 한라에코밸리	서울
	서울역 한라비발디 센트럴	199
	서초 오라카이 청계산 호텔 신축공사	서울
	송도 오네스타	468
	시흥 배곧 1차	2,701
	시흥 배곧 2차	2,695
	시흥 배곧 한라 비발디 캠퍼스 3차	1,304
	영종도 44블럭	1,365
	용인 상현동 3블럭	196
	원주 우산 한라 2차	717
	위례 엘포트	412
	은평 지웰 테라스	220
	은평뉴타운1-15블럭	426
	인천 송도 아울렛신축	인천
	전주 한라비발디	966
	천안 용곡동	1,163
	청라 한라비발디	992
	청주 강서	416
	청주 비발디	260
	청주 흥덕 지웰씨티	452
	충주 목행동	550
	파주 A22블럭	823
	파주 A6블럭	824
	파주신도시	937
코오롱건설	경상북도 교육청청사	안동
	대전 은어송코오롱하늘채2차	408
	청주 흥덕 코오롱하늘채	1,206
	대전 대성동 2차	372
	면목2구역 재개발	258
	서울 꿈의 숲 코오롱 하늘채	513
	성북 장위동	513
	송도 더프라우	347
	송도테크노파크 신축	인천
	울산 효문동	858
	춘천 라비에벨 콘도	*
	평택 장안 코오롱 하늘채	1,943
㈜부영	강서 신호 2,3블럭	2,206
	강원 원주 6블럭	920
	강원 원주 7블럭	626
	경산 사동 2-2블럭	1,028
	경산 사동 2-3블럭	630
	경산 신대부적	880
	경주 외동 1단지	1,780
	경주 외동 2단지	1,450
	광양 부영사랑으로	744
	광주 전남 혁신 2단지	1,558
	광주신창 2블럭 아파트	1,306
	김천 율곡혁신도시 3-6	916
	남양주 화도 월산6지구	1,997
	도농 부영 애시앙	364
	동탄2신도시 A70블럭	641
	동탄2신도시 A71블럭	520
	동탄2신도시 A72블럭	706

건설회사	현장명	세대수
㈜부영	동탄2신도시 A73블럭	1,080
	동탄2신도시 A74블럭	868
	동탄2신도시 A75블럭	818
	마산 가포지구	946
	봉화산 1블럭 사랑으로	798
	부산 명지 국제신도시	1,210
	부산 신항 13블럭	780
	부산 신항 2블럭	647
	부산 신항 3블럭	606
	부산 신항 4블럭	762
	부산 신항 6블럭	539
	부산 신항 8블럭	1,250
	부산 신호 4블럭	1,278
	부산 신호 5블럭	1,109
	부산 전포동	500
	양산 물금 34블럭	712
	양산 물금 35블럭	562
	여수 웅천 4블럭	580
	여수 웅천 6-1블럭	1,080
	여수 웅천 6-2블럭	424
	여수 죽림 사랑으로	2,206
	여주 선밸리호텔	*
	오창 제2산업단지 6블럭	1,008
	오창 제2산업단지 7블럭	892
	원주 B-6블럭	626
	위례 택지 A2-10블럭	1,380
	익산 모현 2블럭	824
	전남 혁신 B-3	708
	전남 혁신 B5	946
	제주 삼화 사랑으로	1,296
	진주 혁신 사랑으로	852
	진천 장관지구	1,264
	창원 마산합포구(월영)	4,289
	천안 청수	449
	첨단 2지구 사랑으로	1,772
	춘천 칠전동	369
	평택 청북	1,031
	포항 원동 2지구 2블럭	1,168
	하남 미사 강변도시	1,104
	향남2지구 B-7블럭	684
	화성 동탄A23블럭	948
	화성 향남 10블럭	1,124
	화성 향남 11블럭	942
	화성 향남 17블럭	1,122
	화성 향남 3블럭	1,316
	화성 향남 6블럭	1,005
	화성 향남 9블럭	980
㈜서희건설	강남역 스타힐스	341
	광주 각하 2공구	946
	광주 오포읍 추자리	605
	대구 유천 AK그랑폴리스	1,669
	부천 자동차 매매단지	*
	서울대입구역 스타힐스	142

납품실적 (PPF)

건설회사	현장명	세대수
㈜서희건설	수원 오목천	844
	스타힐스 리버파크	416
	안양아리채 주상복합	200
	양주 덕정	1,028
	율량 스타힐스	508
	이대역 스타힐스	203
	인천 도화 스타힐스	520
	제천 화산스타힐스	399
	지세포 서희 스타힐스	405
신동아건설	강동 천호 파밀리에	230
	경산 파밀리에	900
	대구 만촌 파밀리에	96
	덕진 송천 파밀리에	400
	성남 보건소 신축공사	*
	세종 대평3-1 M3블럭	336
	세종 새롬 1공구	1,267
	세종시 L6 블럭	538
	신대림 신동아 파밀리에	185
	울산 반구 파밀리에	242
	진해 해군관사	*
	태백 장성 파밀리에	360
	화성 봉담 파밀리에	699
동부건설㈜	가재울 뉴타운 센트레빌	373
	계양 센트레빌	1,425
	공항동 공항연립 센트레빌	215
	구로 동부오피스텔	294
	남양주 진접 센트레빌	1,681
	덕소 센트레빌	1,220
	도농 센트레빌	457
	방화동 남양연립 센트레빌	147
	서대문 센트레빌	681
	송천 센트레빌	376
	역촌 센트레빌	400
	영덕역 센트레빌	233
	올림픽파크 센트레빌	121
	용산 아스테리움	207
	용인 신봉 센트레빌	940
	판교 이매역사	*
	홍은 센트레빌	249
	흑석 센트레빌2차	963
현대건설	광교 힐스테이트	1,764
	목동 힐스테이트	1,081
	부산항국제여객선터미널 신축	부산
	강릉 홍제동	655
	공릉동 원자력병원 증축 공사	서울
	광장힐스테이트	453
	김해 힐스테이트	630
	남서울 힐스테이트	1,764
	돈암 1구역 재건축	200
	부산 연제 힐스테이트	220
	부산항국제여객터미널	*
	북한산3차 힐스테이트	1,185
	서울숲 힐스테이트	445

건설회사	현장명	세대수
현대건설	수산물도매시장 현대화사업	*
	수원 영통 하동	928
	연세대학교 송도캠퍼스	*
	영종힐스테이트	1,628
	은평 9구역	748
	응암 8구역	1,148
	인천 검단 4차	588
	인천 검단 5차	412
	회기역	197
현대BNS	삼송역 현대썬앤빌 더 트리니티	638
엠코건설	군산 지곡동 엠코타운	502
	당진 엠코타운	855
	상도동 엠코타운 1,2차	2,700
	수원 구운동 엠코	204
	전주 평화동 엠코	510
LH	공릉 행복주택	100
	대전 도안 2 행복주택	238
	성남 여수 A-1	658
	신흥 사랑주택	80
	아산 신창면	909
	양양 서영종합건설 공공아파트 신축 공사	178
	증평 송산 A-3	640
	창원 일반산업단지 Z블럭	528
	화성 금호 어울림 레이크 2차	681
계룡건설	노은3지구 c1계룡리슈빌	502
	대구 죽곡 2지구	901
	동탄청계 계룡리슈빌	656
	부산 센텀리슈빌	753
	신도림 크라운빌	232
	일산 장항동 EBS 디지털통합사옥건립공사	*
	충북 진천선수촌	*
	충주 연수 계룡리슈빌	439
대우산업개발	경주 충효이안	608
	관악역 이안	271
	남양주 이안	388
	신당진 이안	360
	안동 송현이안	635
	울산 태화강 엑소디움	506
	전주 삼천	702
	평택 청북이안	640
	횡성 이안	265
롯데건설	대구 중리 재건축현장	1,968
	롯데캐슬 골드파크 2차	178
	부산 화명동 재건축	5,239
	사직 롯데캐슬	1,064
	잠실 제2롯데월드	*
	화성동탄신도시 타운하우스	34
롯데/신동아건설	세종시 캐슬앤파밀리에	1,944
롯데/화성산업	대구 황금캐슬 골드파크	4,320
반도건설	동탄2 A-13블럭	999
	동탄2 A-18블럭	904
	동탄역 반도유보라 아이비파크 7.0	990
	아산 온천	650

납품실적 (PPF)

건설회사	현장명	세대수
반도건설	평택 반도유보라	480
	한강신도시 반도유보라2차	1,498
	화성 동탄C-1블럭	1,135
한양건설	올림픽파크 수자인	440
	울산 호계 한양수자인	326
	울산 호계동 2블럭	520
	청라 38블럭	556
	해운대 수자인 마린	570
호반건설	광교 호반베르디움	1,330
	동탄 호반 베르디움2차	922
	세종 1-1 L8 호반 베르디움	424
	세종 1-1 M4 호반 베르디움	688
	세종 1-2 L2 호반 베르디움	470
	세종 1-3 L2베르디움	557
	세종 1-4 M6 호반 베르디움	678
	전남 오천베르디움	535
	천안 불당복합 호반3차	1,371
	첨단 A4 베르디움	635
	화성 A41 호반베르디움3차	1,695
풍림산업	강릉 교동	194
	구리 인창동	98
	남양주 차산리	388
	논현동 KTS유니온 사옥	*
	상암동 스탠포드호텔	*
	울산 엑슬루타워	355
	인천 송림동 아이원	1,355
	전주 중화산	498
	천안 불당풍림아이원	240
	청라 엑슬루타워	352
	평창 풍림콘도 신축공사	평창
포스코건설	거제 더 샵 블루시티	988
	송도 그린스퀘어	1,516
	송도 근린상가	*
	송도 센트럴파크2차	632
	송도 센트로드	263
	송도 엑스포아파트 신축	1,337
	송도 중앙공원 부대시설	*
	송도 포스코하버뷰 13/14블럭	845
벽산건설	강서 신월동 재건축	485
	광주 장지동 블루밍	716
	안산 동명 블루밍	776
	안성 공도 블루밍	1,378
	양평 벽산블루밍	928
	인천 장기계양 블루밍	138
	함안 벽산2차	530
벽산건설/한라건설	파주 교하	1,145
벽산엔지니어링	해운대 E-센텀 아파트공장	부산
우미건설	경산 하양코아루2차	441
	무실 2지구 우미린	653
	시흥 은계 지구 우미린 1차	731
	역북 센트럴파크우미린	1,260
	진천 충북혁신도시 린 스테이	1,345
	청라 34블럭	200

건설회사	현장명	세대수
우미건설	평택 소사벌 B6블럭	870
유승종합건설	남양주 다산신도시 C-1블럭 유승한내들 골든뷰 2차	316
	별내 유승한내들2차	204
	별내 한내들	582
	세종 고운유승한내들	663
	유승 테라폴리스	558
	인천 구월동	860
	인천 논현동 유승한내들 와이드오션	376
	제주 서귀포	499
	평택 청북 한내들	431
이수건설㈜	광명 재건축 철산2차	445
	광명 철산1차 재건축	255
	금오 재건축	217
	브라운스톤 쌍문	155
	상도 브라운스톤	415
	성동구 금호동2차	86
	용산 용문동 재건축	195
	의정부 브라운스톤	673
	전남 광양(브라운스톤 가야)	188
	창신 브라운스톤	130
	천안 백석 브라운스톤	906
	화양 브라운스톤	91
중흥건설	광주 효천2지구 중흥S클래스	662
	김포 한강	1,007
	램킨 오피스텔	147
	세종시 1-1 M12	572
	인천청라지구 13블럭,16블럭	650
	천안 백석 중흥 S-클래스	236
	천안 불당 중흥2차	1,416
효성	경기 광주 태전IC 효성 해링턴플레이스	702
	내포RH6 효성 더루벤스	915
	노량진 도시형생활주택	544
	안동 효성 해링턴플레이스	395
	영통로 효성 해링턴플레이스	640
	천안 차암	1,318
	평택 소사 백년가약	1,058
세영종합건설	광주 수완 세영리첼	536
	구미 원호 세영리첼	581
	무안 남악신도시 23블럭	395
	울산 신정동	231
	원주 무실 세영리첼2차	526
	충주 연수 세영리첼 1단지	539
	충주 연수 세영리첼 2단지	240
새천년종합건설	목포 백련지구 천년가	433
	목포 옥암 코아루	316
	송파 방이 코아루	336
	수원 이의 코아루	250
㈜동일토건	용인 신봉	1,462
	용인동백 동일하이빌	743
	천안 신방현장	523
	천안 용곡동 동일하이빌	826
	하월곡 동일하이빌	440
	화성 봉담	750

납품실적 (PPF)

건설회사	현장명	세대수
한진중공업	송도 A3블럭	700
	제기동 한국건강관리협회 개보수	*
	진주 초전 해모로	1,338
	평택 민자역사	평택
한화건설	성북 정릉	349
	중계2차 꿈에그린	283
	청라 7블럭	1,172
	화성 동탄역사	*
한신공영	김천혁신도시 휴시티	736실
	인왕산 휴 플러스	115
	죽곡 대실역 한신휴플러스	933
BYC건설	가산동 APT형공장	*
	묵동 위더스빌	80
	안양 BYC 오피스텔	576실
KCC건설	KCC웰츠타워	398실
	울산 우정혁신도시 스위첸	424
	판교 에이텍 사옥	*
골드클래스	광주 각화동	716
	목포 용해 7차	319
	목포 용해 골드디움	818
	청라 골드클래스	192
남양건설㈜	광주 봉선2차	315
	광주 봉선동	200
	광주 신창 남양휴튼	912
	광주 진월동	216
대광건영	나주 빛가람로	920
	세종시 고운동	490
	순천 오천지구	436
대명건설	남양주 호평루첸	1,130
	변산대명리조트 리모델링	변산
	울산 신정 대명루첸	547
	진천 교성 대명루첸	499
동일스위트	부산 범천 동일스위트	292
	부산 진구 3차	727
	서면 동일 파크 스위트	751
대구도시개발공사	대구 신암재건축	665
	대구 신천재건축	490
	대구 죽곡 1,2단지	2,085
	유니버시아드 레포츠 복합빌딩	대구
	칠곡 학정지구	943
범양건영	이천 신둔면	197
	중화동 범양프레체	144
	천안 쌍용동 마더빌 2차	188
양우건설	당진 양우 내안에 에코하임	457
	수원 양우 내안에 오피스텔	162
	양산 물금 내안에	796
	양우 내안애 애플	105
신세계건설	대구 복합환승센터	*
	동대구 드라마오피스텔	대구
	부산 센텀시티신축	부산
	의정부 민자역사	의정부
시티건설	안성 아양C-1 블럭	688
	인천 가정동	1,598

건설회사	현장명	세대수
시티건설	충북 금왕읍	428
국제건설산업	광주 광산구	170
	광주 우산동	472
금강주택	동탄 금강펜테리움 센트럴파크	827
	명지 금강펜테리움 센트럴파크 3차	870
대양종합건설	유천테라스 아리스타	131
	평택 라메종	251
대원건설	대전 유성 주상복합	181
	대전 유성 죽동 칸타빌	1,132
동양메이저	동두천 엔파트	500
	인천 청라 A39	820
서해종합건설	역삼동 서해더블루	68
	청라 A22블럭	336
성원건설	강원 고성거진	196
	일산 풍동	470
세움종합건설	봉명 세움펠리피아	298
	전주 동산 세움펠리피아	211
신구건설	덕진 휴앤하임	240
	상도동 휴앤하임	298실
신도종합건설	마석역 브래뉴	330
	양주 고읍 브래뉴	744
신안건설산업	목포 죽교	657
	파주 아동동 신안실크밸리2차	438
	화성 동탄	913
신원종합개발	경주 충효 신원아침도시	229
	이천 신원아침도시	450
일성건설	강변 일성트루웰	323
	양주 덕정	272
제일건설	광주 봉선 (풍경채)	400
	전북 만성지구C1블럭(풍경채)	553
태영건설	마산 메트로시티	2,127
	전주 에코시티 데시앙 2차	643
	창원 감계	560
법무부	광주 교정시설	광주
	광주지방법원 목포지원	목포
	대검찰청 지문인식센터 신축	서울
	대구 교정시설	대구
	대구지방법원 영덕지원	영덕
	대전 서구 법원	대전
	대전지방법원 공주지원	공주
	동부지방법원청사	서울
	부산 지검서부지청	부산
	부산지방경찰청 서부 지청	부산
	상주 교정시설	상주
	서울 동부지방법원	서울
	서울 북부지방검찰청	서울
	서초등기국	서울
	속초 교정시설	속초
	수원 법원청사	수원
	수원 출입국관리소	수원
	수원검찰청 청사	수원
	수원지방법원 여주지원	여주
	수원지방법원 청사	수원

납품실적 (PPF)

건설회사	현장명	세대수
법무부	순천 보호관찰소	순천
	안양지청 신축공사 현장	안양
	양재동 가정법원 신축	서울
	양주 출입국관리소	양주
	여주 검찰청	여주
	영등포 교정시설	서울
	울산지방 검찰청	울산
	울산지방 법원	울산
	의정부 출입국관리소	의정부
	인천 가정법원 및 등기국	인천
	장흥 교정시설	장흥
	전주지방법원	전주
	진주지방 검찰청	진주
	창원지방법원 진주지원	진주
	천안 지원 청사	천안
	춘천지방검찰청 원주지청	원주
	춘천지방법원 원주지원	원주
C & 우방	대구성서 우방유쉘	347
CJ건설	용산 CJ 나인파크 APT&OT	390
KT	KT영동호텔신축공사	서울
LG전자	평택연구소 신축	평택
SC제일건설	인천 웨스턴 그레이스 호텔 2차	503
SG건설	원주 단계	566
강남세브란스병원	개보수현장	서울
강동성심병원	강동성심병원 개보수현장	서울
강원	원주 건강보험심사평가원	원주
경북대학교	동물병원, 농과대학 실험동 외	대구
경상북도 교육청	경북 도립도서관	예천
	경북생활과학 초등학교	안동
	봉덕 초등학교	대구
	영천 여자고등학교 / 중학교	영천
계명대학교	5개관 신축외 리모델링	대구
	음악관 신축현장	대구
고려대학교	개보수현장	서울
	안암 고려대공학관	*
	의학관 신축공사	서울
	정보통신관 신축공사	서울
고령	고령 다산 행정복합타운 신축 공사	고령
고흥군청	고흥군청 신축 현장	고흥
광명주택	청라 루메이즈	263
국립병원	마산 국립의료원	*
국립안산중앙병원	병동,의사,간호사 기숙사 신축	안산
국립암센터	일산 국립암센터	*
나성종합건설	논산 모닝빌	210
남흥건설	반여동 센텀 펠리시아 신축공사	부산
농협중앙회	수원 농협 하나로 마트	수원
다산건설 엔지니어링	성수동 복합문화시설 및 관광호텔 신축공사	서울
대구 카톨릭병원	대구 카톨릭병원 스텔라관 신축 외	대구
대구대학교	기숙사신축외 5개동 리모델링	대구
대백종건	대구 큰고개 주상복합	250
대보건설	G밸리 하우스티	594
대성건설산업	대구 시지 대성유니드	413
대우조선해양	거제 두모동 기숙사	거제

건설회사	현장명	세대수
대한생명	신설동 사옥	서울
대한적십자	인천 혈액원 신축공사	인천
	제주도 혈액원 신축공사	제주
	청주 혈액원 신축공사	청주
더리치건설	세종시 나성동	195
동광종합토건	여주 썬밸리 CC & 호텔	*
동국대병원	개보수현장	일산
	경주 캠퍼스 기숙사동	경주
동문건설	청라 36블럭	734
동보주택	영종 동보 노빌리티	585
동서건설	제주 조천 코아루 더 테라스	72
동신대학교	나주 한의학연구소	나주
동아제약	본관 신축공사	서울
	용인 연구소	용인
동양건설산업	숭인동 관광호텔	*
동양종합건설	대구 아이작큐브	432
동원건설	해운대호텔	부산
디와이건설	보건복지부 자활연수원	충주
모은건설	김포공항격납고	*
보람건설	진천 광혜원 코아루 아파트	443
사회복지관	서초구 복지관 신축	서울
삼부토건	태안 유로피안 리조트	태안
삼성 반도체	아산 탕정 반도체 공장	아산
삼성물산	중소기업글로벌지원센터	*
삼성병원	서울 삼성병원	*
삼성에버랜드	삼성화재연수원	일산
삼성엔지니어링	용인 죽전 하수처리장	용인
	울산 울주 차세대 전지공장	울산
삼성의료원	일원동 삼성의료원내 증축공사	서울
삼성중공업	당산 쉐르빌	480
삼양건설	울주, 대구 수녀원 신축	*
삼정건설	대구 용산 삼정브리티시	767
상리건설	홍성 내포 2-1 블럭	350
서울	강동문화예술회관	강동
서울	장한평 자동차 전시관	중랑
서울대학교	기숙사 재건축 및 치의학대학 신축	서울
서울대학병원	혜화동 증축공사	서울
서울시	서울시립 미술관	서울
성우종합건설	통영성우오스타	941
성지건설	익산역 시그니처-S 신축 공사	366
세명기독병원	포항 세명기독병원 개보수	포항
세정건설	경주현장	423
센트럴파크호텔	인천 송도	300
수원교육청	수원 교육 지원청	수원
순천향대학교	의대 실험동	아산
신영그린시스	아산 법곡	513
신우산업개발	미사 엘큐브	220
신해공영	청주 블루지움	611
아주대학교	공과대학 실험동 증축현장	수원
안동	안동문화예술회관	안동
안산 산업대학교	생활관 및 종합교육관	안산
안성의료원	안성 의료원	*
에이스종합건설	가산동 하이앤드타워7차 신축	*

납품실적 (PPF)

건설회사	현장명	세대수
엘림건설	전주 효자 샤인빌	74
연구소	광교 미원연구소	*
연구소	인천 DSE연구소	*
연세대학교	백주년 기념관	서울
	연세대학교 국제 기숙사	서울
열림병원	제주도 신축공사	제주
영남대학교	기숙사동 신축/리모델링	대구
영동건설	화성동탄신도시 타운하우스	40
영록건설㈜	송도신도시 해송고등학교	*
영무건설	구미 신평 영무예다음	123
	전북 중화산동	336
요진산업개발	천안 아산 Y시티	1,668
우석건설	세종 2-4 생활권	420
우신종합건설	쎄인트 웨스턴 관광호텔	대구
울산과학기술대	울산 과학기술대	*
울산도시개발공사	율리보금자리주택	523
울트라건설	광교 참누리	356
	서초 참누리 에코리치	550
웅지건설	아산 한사랑병원 신축	아산
원광대병원	원광대병원 외상센터 신축	익산
원자력병원	증축 및 개보수현장	서울
월드건설	대구시지 월드메르디앙	750
유림건설	대구 범어 노르웨이숲	576
이테크건설	성남 파리크라상 공장 신축	성남
인천대학교	송도 캠퍼스 신축현장	인천
인천도시개발공사	논현 웰카운티(현대건설 시공)	888
	송도 웰카운티	980
	인천 구월지구	3,299
일동제약	화성 일동제약	경기
일레븐건설	해남 구교 파크사이드	263
일산암센터	개보수현장	일산
전북개발공사	전주 혁신도시	606
전북대학교	기숙사신축공사, 병원신축공사	전북
	리모델링 (병원)	전주
정하종합건설	해남 에코하임	293
㈜HHI	영남대학교 향토관(기숙사)	대구
㈜금성백조주택	대덕 테크노밸리	931
주영종합건설	통영 주영더팰리스	636
중앙대학교	기숙사 및 약대건물 신축현장	서울
중우건설	원곡역 태인드림시티 오피스텔	450
지엘건설	밀양 삼문 2차	298
지엘종합건설	영종지엘시티호텔, 오피스텔	141
지평건설	증평 송산	372
진아건설	전남 오천지구 진아리채	420

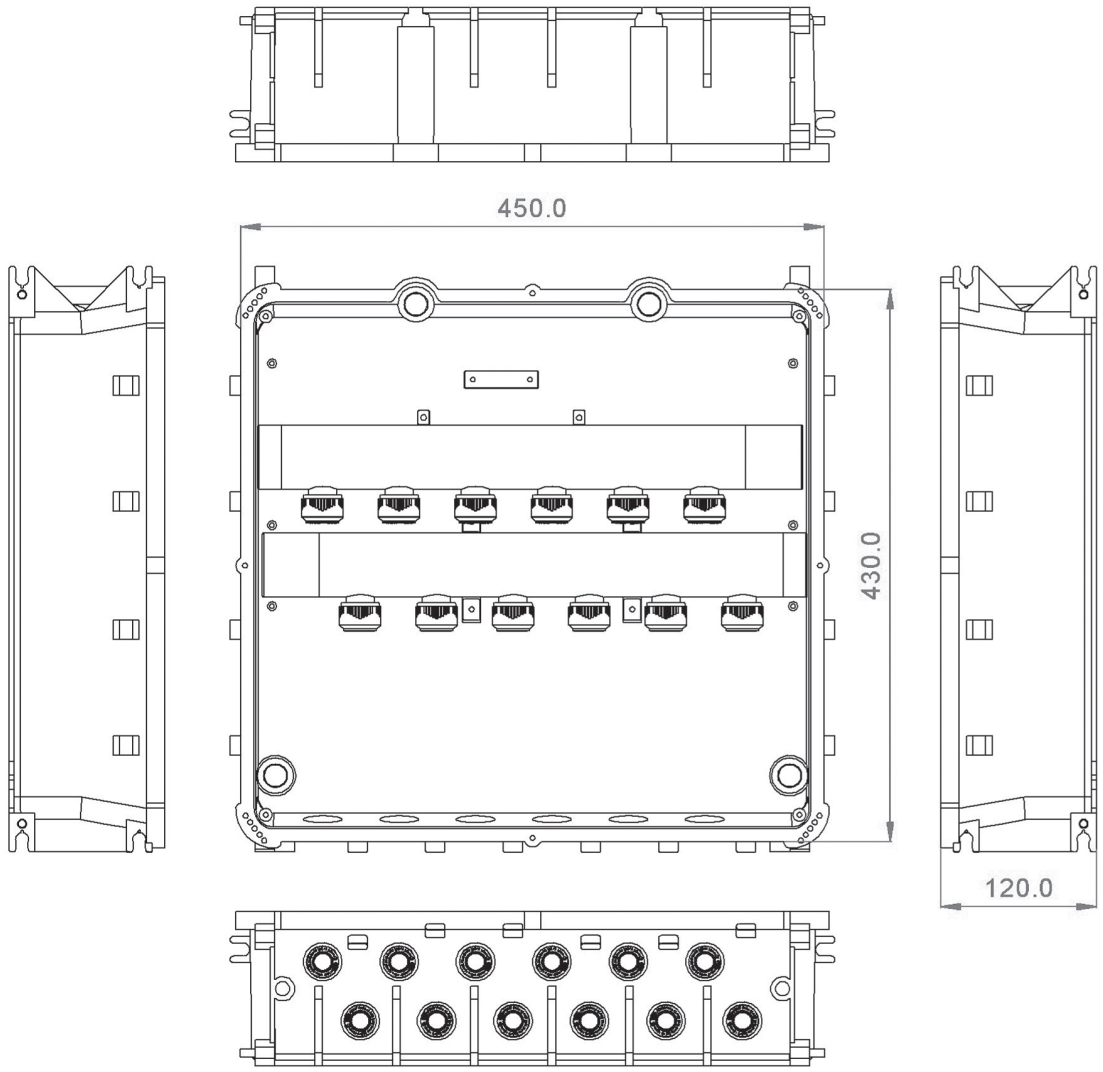
건설회사	현장명	세대수
진흥기업	일산 백석 루벤스카운티	522
	전주 하가 더루벤스	413
천마종합건설	제주 연동 디오션시티	484
청광종합건설	인천 서창 4블럭	582
	청광플러스원 큐브3차	139
청미래건설	남원 청미래	360
카톨릭 대학교	카톨릭대학교 150주년 기념관	부천
카톨릭병원	대구 카톨릭병원	*
태왕E&C	대구 동구 지저동	132
태왕건설	대구 노변동 사회복지관	대구
	대구 복현태왕	250
태울림종합건설	광교U-TOWER	384
파인건설	횡성 코아루 센트럴퍼스트	371
팔레스호텔	반포 리모델링현장	서울
파라다이스건설	성내 파라디아	60
	제천장락 파라디아	213
	충북 증평 파라디아 1차	421
포항	임해 청소년 수련원	포항
포항공대	신축빌딩	포항
풍산건설	별내 리치안위버	274실
풍산건설	용인 수지구 광교리치안 오피스텔	232실
하이닉스반도체	충남 청주 반도체 공장	청주
한국 야쿠르트	평택 한국 야쿠르트 공장	평택
한국전력	나주혁신도시 KDN한전사옥	나주
한국통신	전국지사 증축 현장	전국
한동대학교	포항 한동대	*
한림건설	세종 1-4 M9 한림풀에버	979
한미약품	기흥 중앙연구소 증축	기흥
	동탄 연구소 신축	동탄
한양대학교	안산 GS중앙연구소 신축	안산
한일건설	인천 청라 한일베라체	257
현진건설	춘천 현진에버빌 3차	641
현해건설	인천 송도동	*
협성종합건설	부산 센텀르네상스	472
	청룡동 협성엠파이어	353
홍성건설	대잠 코아루타워	473
	영남대역코아루더테라스	148
화산건설	부산 사상샬레	172
효창건설	중랑 경찰서 신축	*
휴스콘건설	울산 문수산 수필	205
흥한건설	거창 코아루 에듀시티	455
	태안 남문	430
힘찬종합건설	주안 베스티움	347

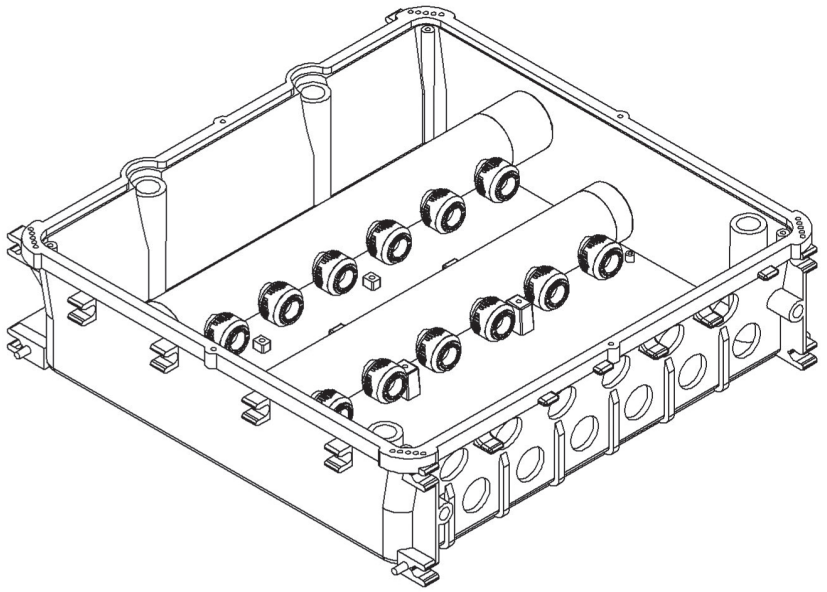
2019년 1월 기준

상기와 같이 납품 사실을 증명함

(주) 프 럼 파 스 트

대표이사 원 재 희

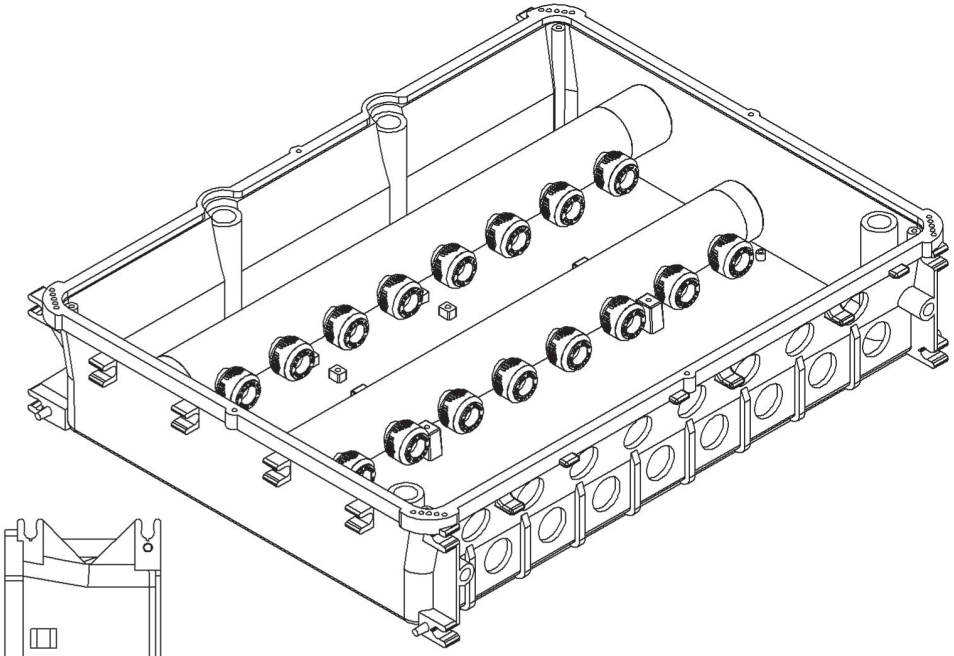


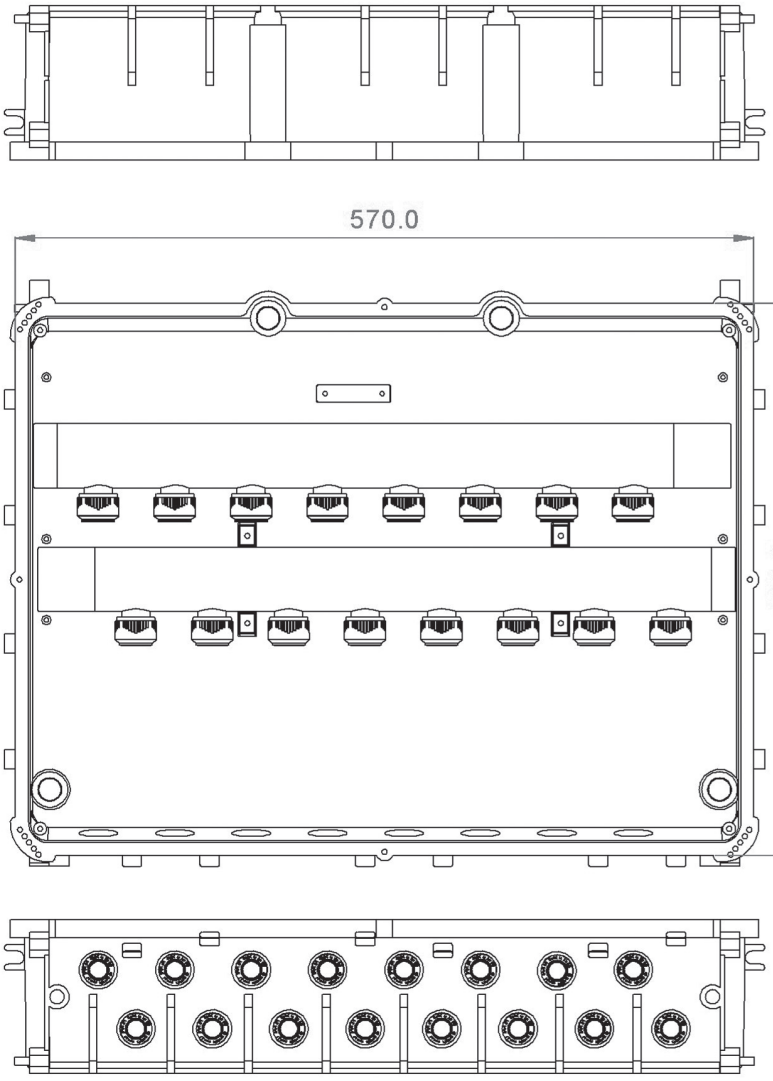


DATE	TITLE NAME		DWG NO.
	박스형 분배기 6구		
SCALE	PROJECTION mm	WEIGHT	MATERIAL
DESIGN BY	DRAWN BY	CHECKED BY	APPROVED BY

No.	DATE	NOTE	CHECKED	APPROVED
1				
2				

PLUMBFAST CO.,LTD.

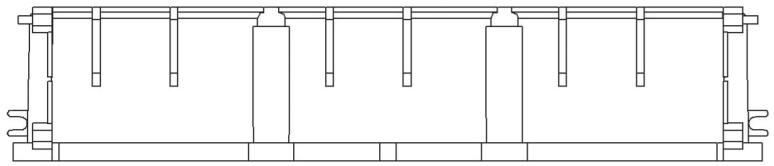


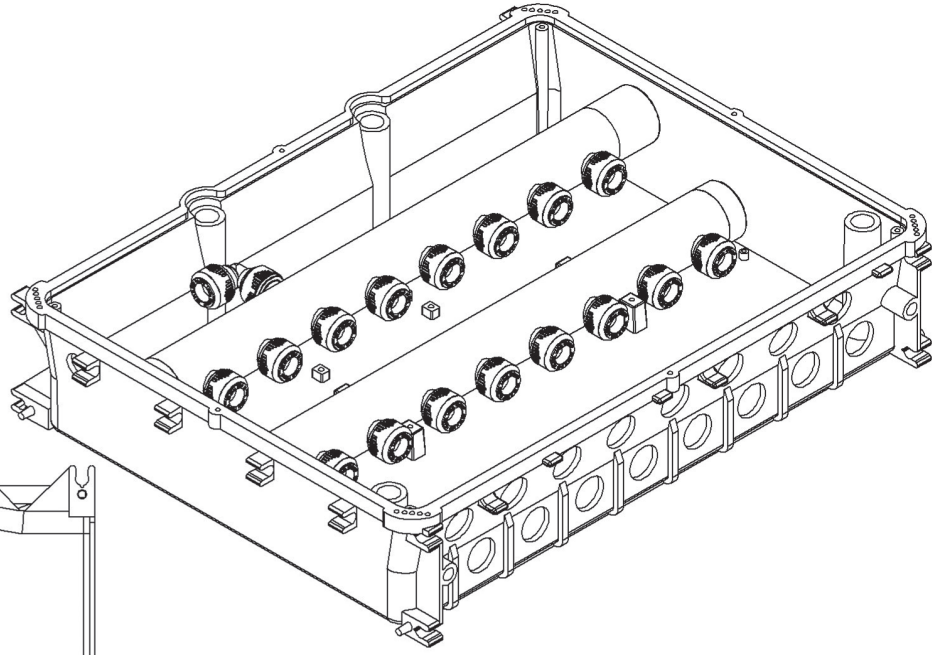


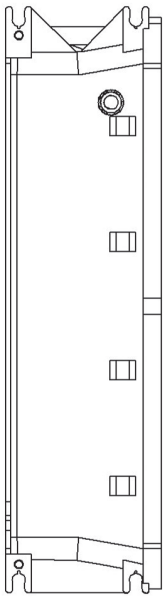
DATE	TITLE NAME		DWG NO.
	박스형 분배기 8구		
SCALE	PROJECTION mm	WEIGHT	MATERIAL
DESIGN BY	DRAWN BY	CHECKED BY	APPROVED BY

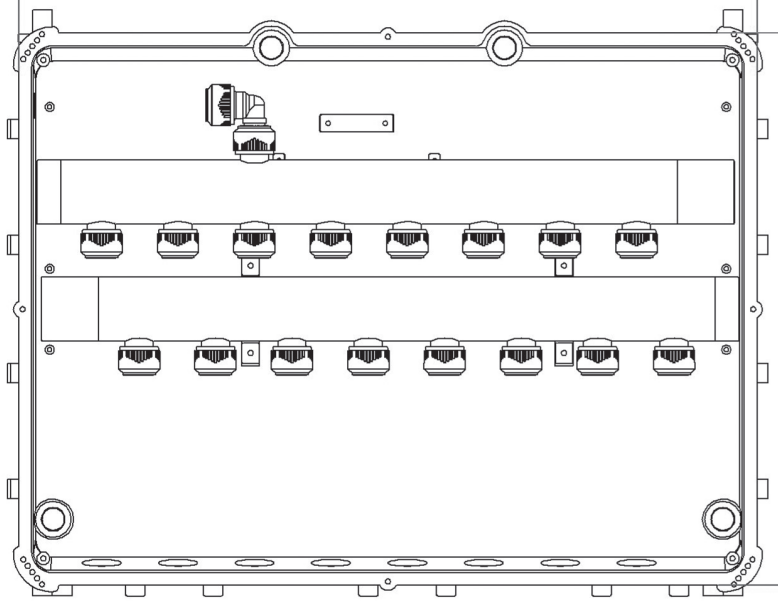
No.	DATE	NOTE	CHECKED	APPROVED
1				
2				

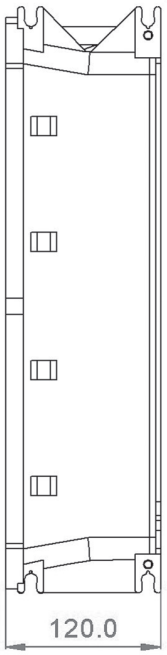
PLUMBFAST CO.,LTD.

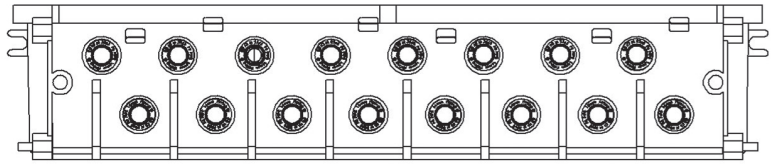








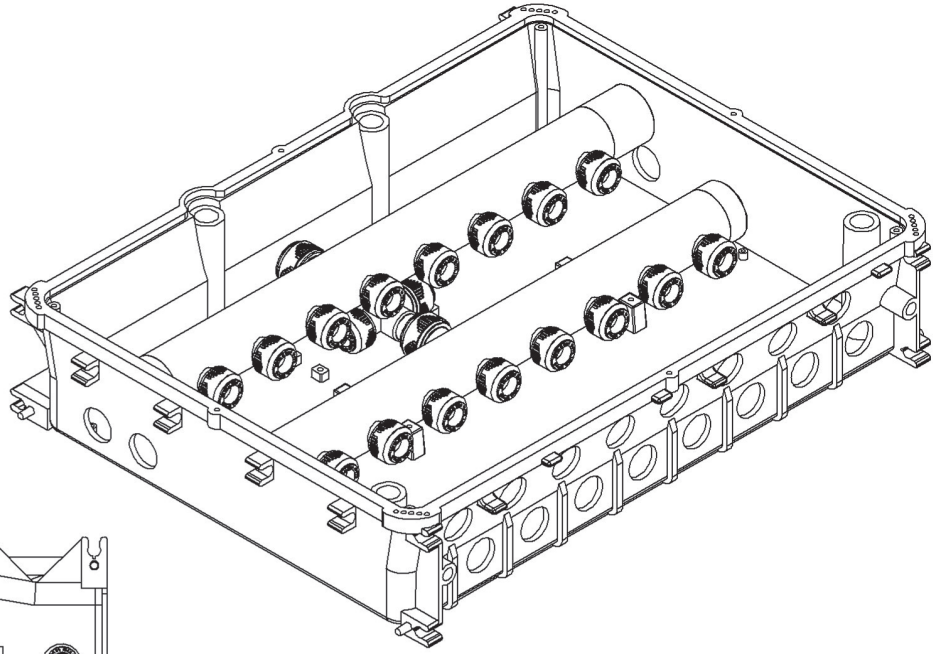


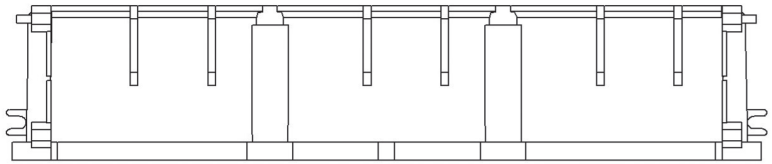


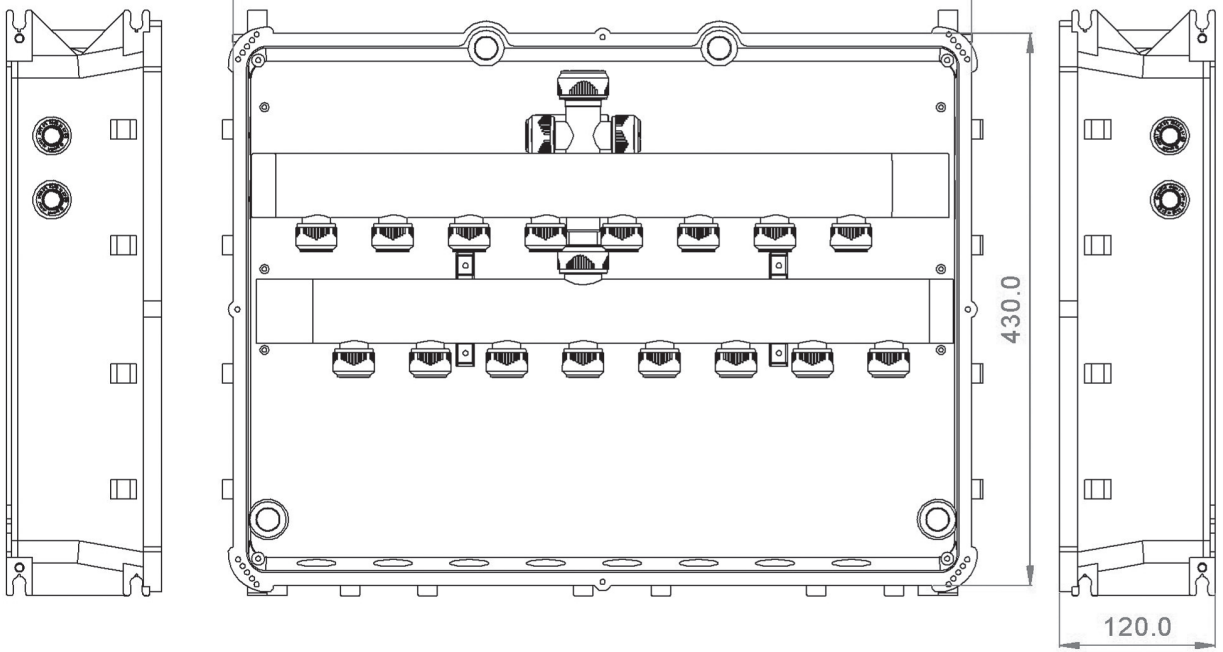
DATE	TITLE NAME 박스형 분배기 9구		DWG NO.
SCALE	PROJECTION mm	WEIGHT	MATERIAL
DESIGN BY	DRAWN BY	CHECKED BY	APPROVED BY

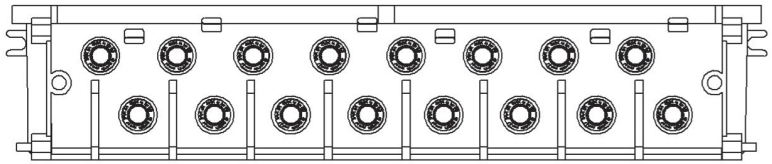
No.	DATE	NOTE	CHECKED	APPROVED
1				
2				

PLUMBFAST CO.,LTD.





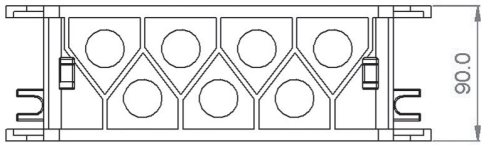


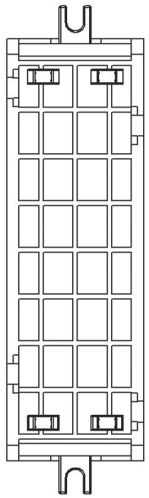


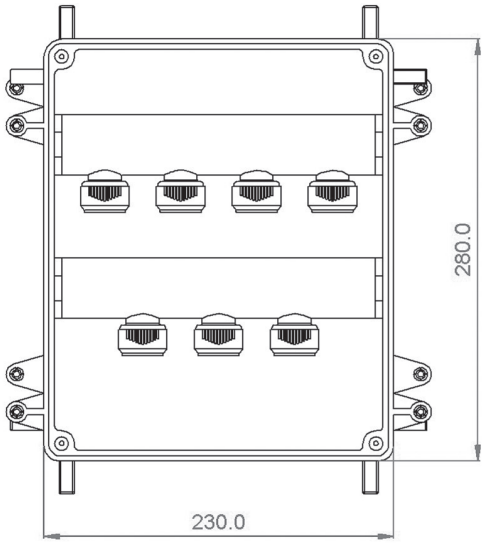
DATE	TITLE NAME		DWG NO.
	박스형 분배기 12구		
SCALE	PROJECTION mm	WEIGHT	MATERIAL
DESIGN BY	DRAWN BY	CHECKED BY	APPROVED BY

No.	DATE	NOTE	CHECKED	APPROVED
1				
2				

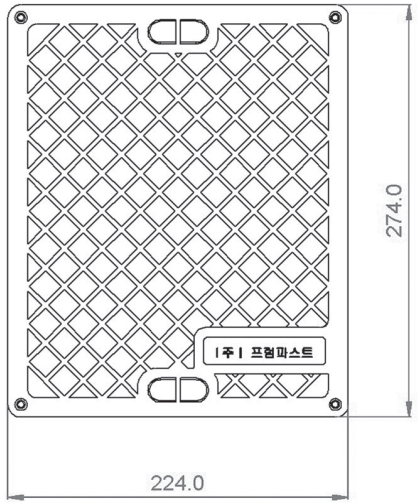
PLUMBFAST CO.,LTD.

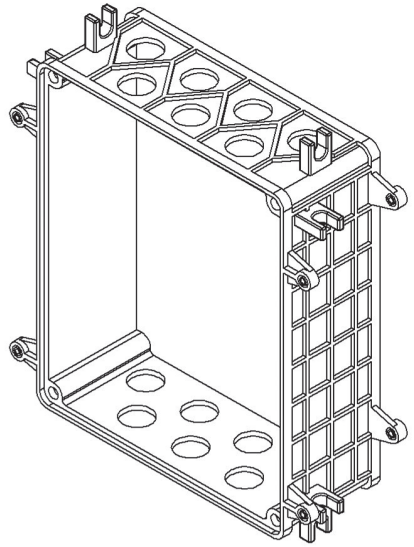


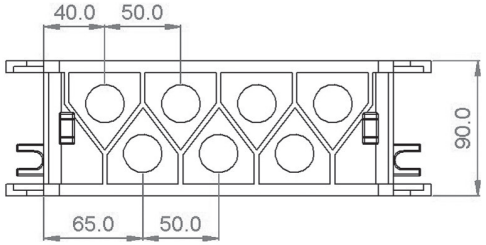




보 양 커 버



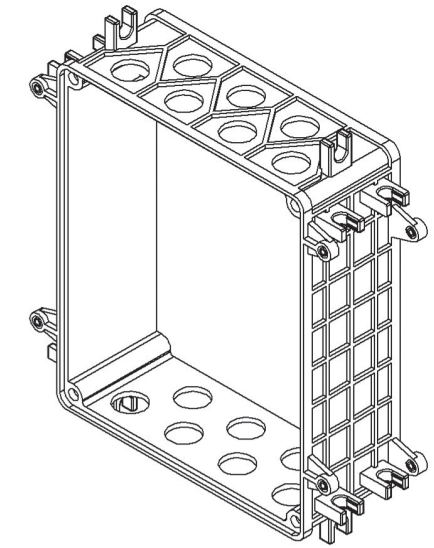


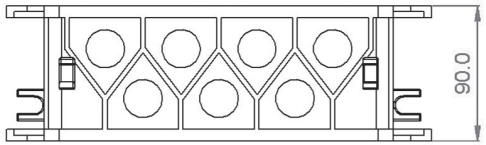


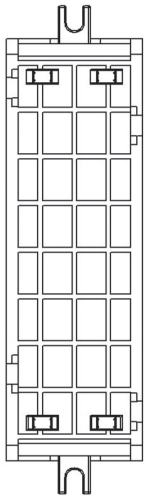
DATE	TITLE NAME		DWG NO.
	PF 미니박스 (I)		
SCALE	PROJECTION mm	WEIGHT	MATERIAL
DESIGN BY	DRAWN BY	CHECKED BY	APPROVED BY

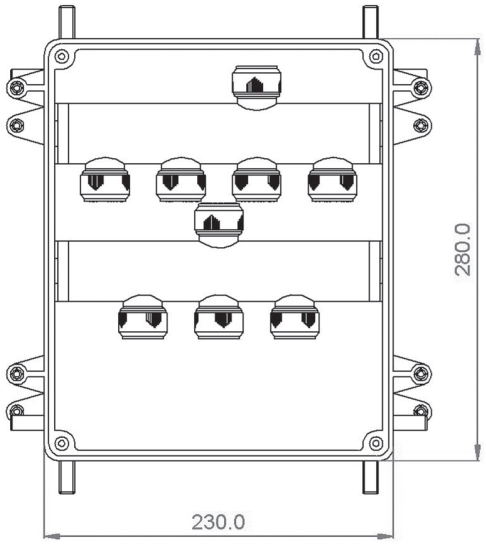
No.	DATE	NOTE	CHECKED	APPROVED
1				
2				

PLUMBFAST CO.,LTD.

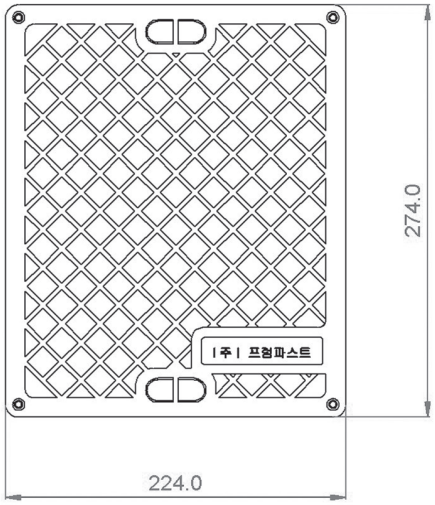


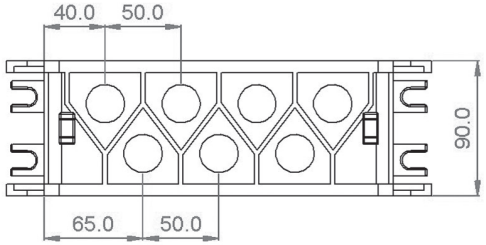






보 양 커 버

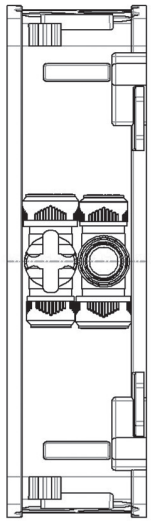


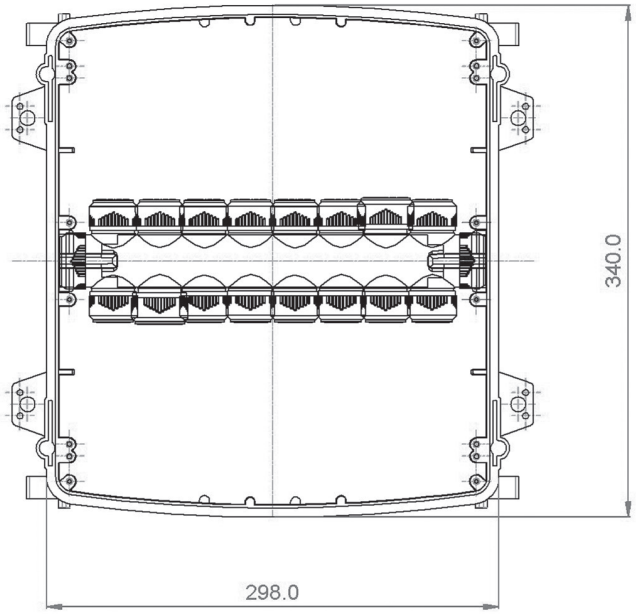


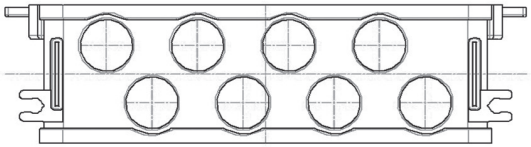
DATE	TITLE NAME		DWG NO.
	PF 미니박스 (II)		
SCALE	PROJECTION mm	WEIGHT	MATERIAL
DESIGN BY	DRAWN BY	CHECKED BY	APPROVED BY

No.	DATE	NOTE	CHECKED	APPROVED
1				
2				

PLUMBFAST CO.,LTD.



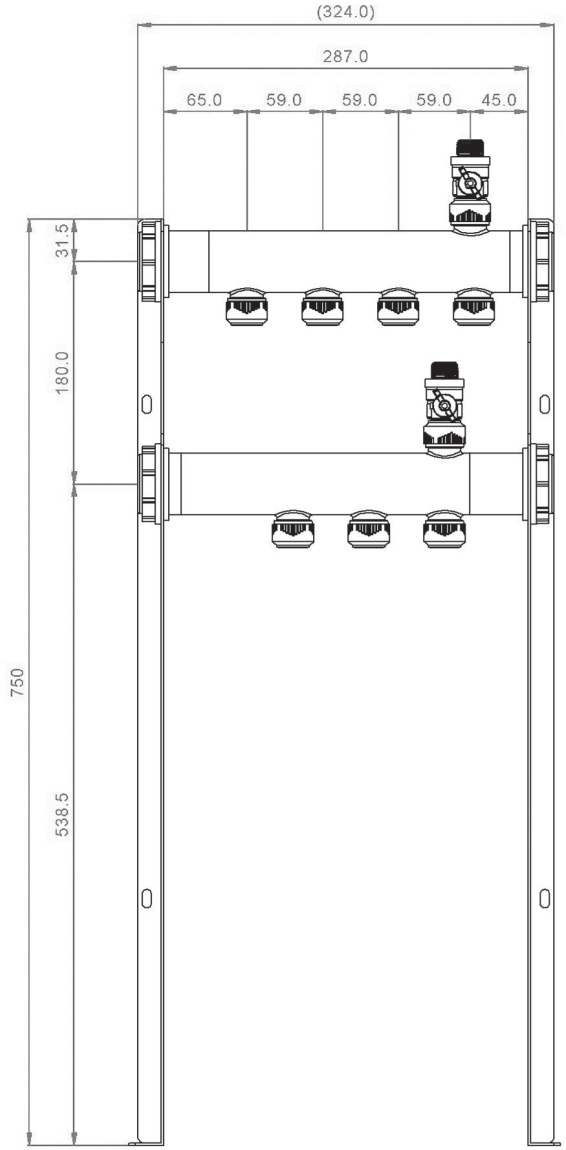


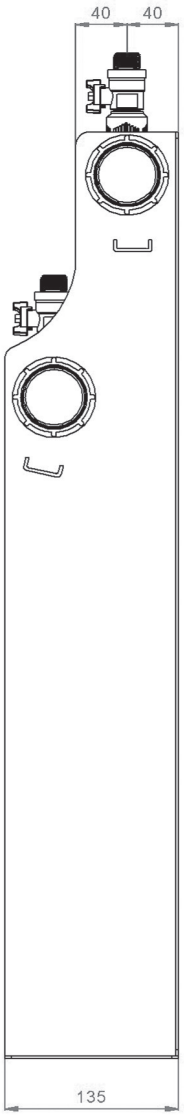


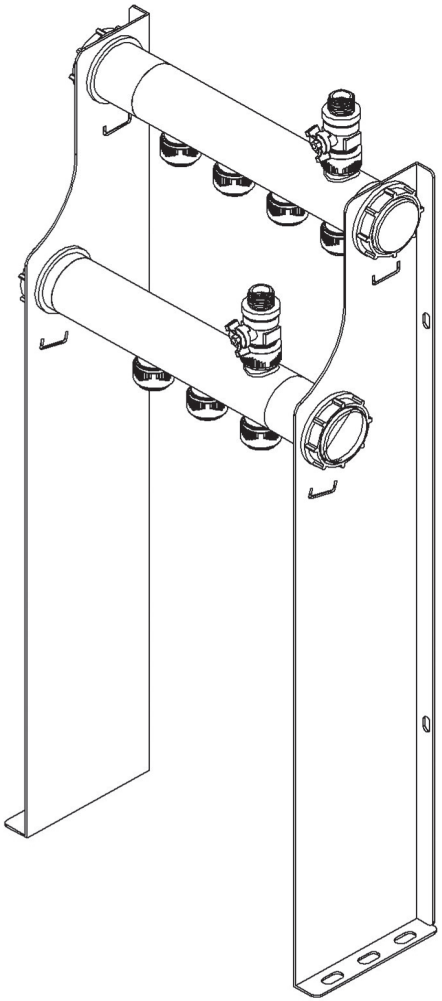
DATE	TITLE NAME 양방향 분배기		DWG NO.
SCALE	PROJECTION mm	WEIGHT	MATERIAL
DESIGN BY	DRAWN BY	CHECKED BY	APPROVED BY

No.	DATE	NOTE	CHECKED	APPROVED
1				
2				

PLUMBFAST CO.,LTD.





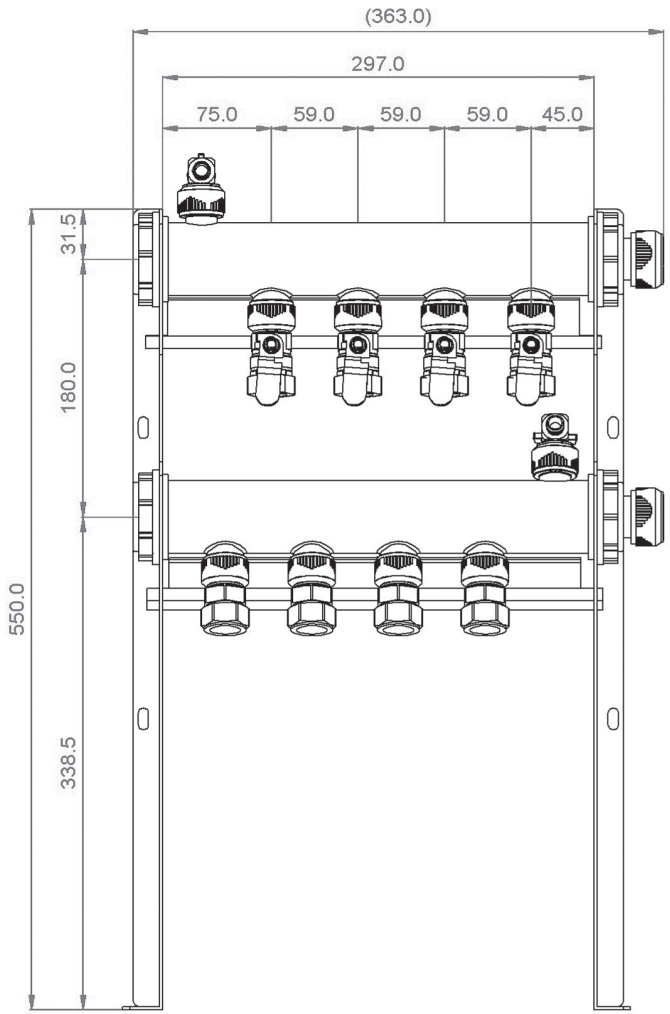


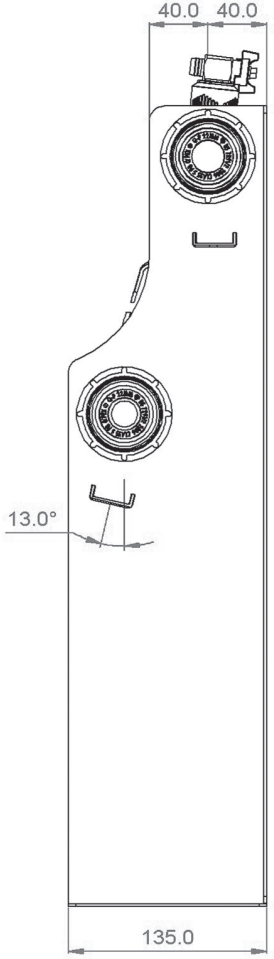
		2구	3구	4구	5구	6구	7구	8구	비 고
제품규격	길이(W)	169	228	287	346	405	464	523	12구 까지 제작가능
	높이(H)	750	750	750	750	750	750	750	
	두께(L)	135	135	135	135	135	135	135	
최고사용온도		95±2°C							
내압시험		열간내압크리프 시험 15kgf/cm² 1시간 이상없음							

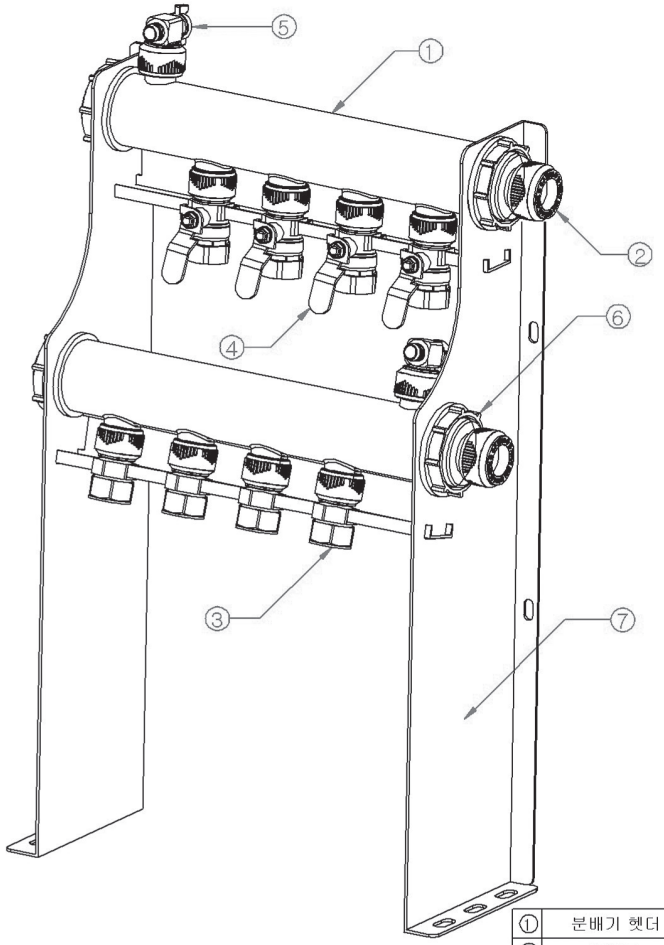
DATE	TITLE NAME		DWG NO.
	수직형 분배기 [지수전+1구] (급수급탕)		
SCALE	PROJECTION mm	WEIGHT	MATERIAL
DESIGN BY	DRAWN BY	CHECKED BY	APPROVED BY

No.	DATE	NOTE	CHECKED	APPROVED
1				
2				

PLUMBFAST CO.,LTD.







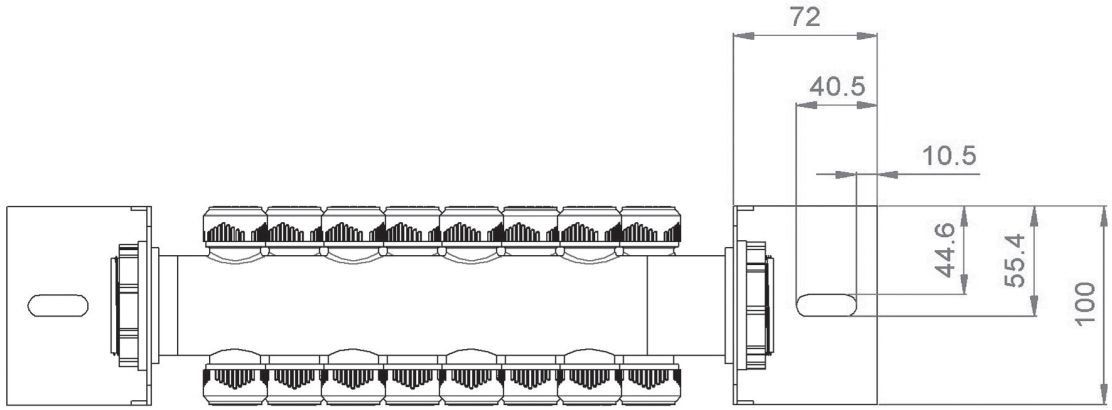
①	분배기 헷더
②	메인관
③	아답타
④	볼밸브
⑤	에어퇴수밸브
⑥	분배기 너트
⑦	스탠드(측판)

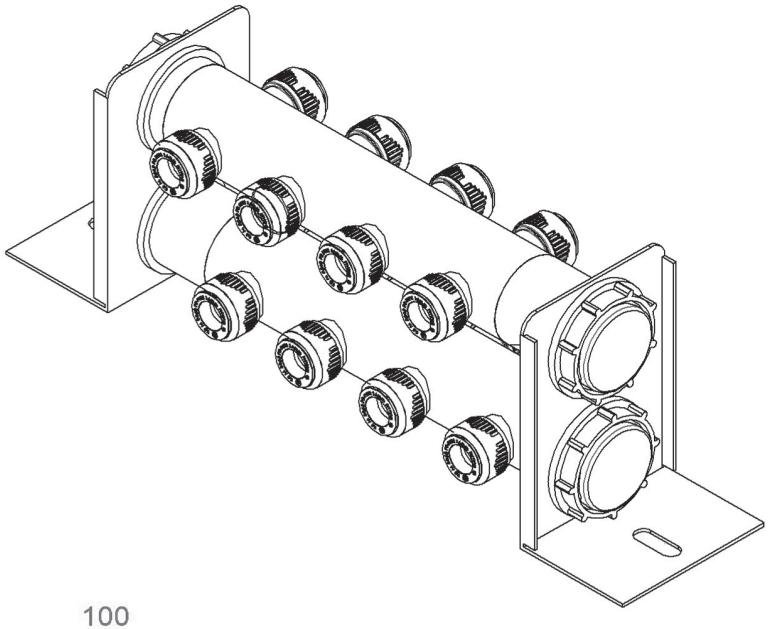
		2구	3구	4구	5구	6구	7구	8구	비 고
제품규격	길이(W)	179	238	297	356	415	474	533	12구 까지 제작가능
	높이(H)	550	550	550	550	550	550	550	
	두께(L)	135	135	135	135	135	135	135	
최고사용온도		95±2°C							
내압시험		열간내압크리프 시험 15kgf/cm²1시간 이상없음							

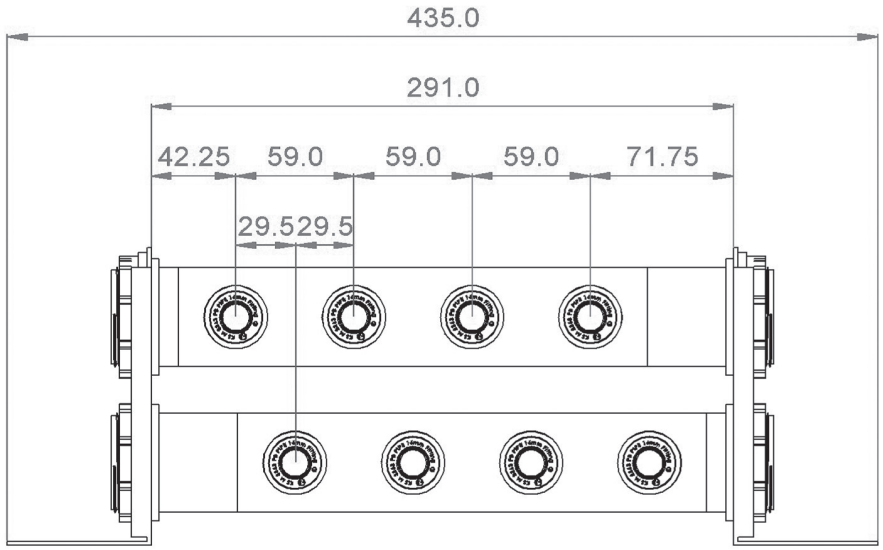
DATE	TITLE NAME 수직형 분배기 (난방)		DWG NO.
SCALE	PROJECTION mm	WEIGHT	MATERIAL
DESIGN BY	DRAWN BY	CHECKED BY	APPROVED BY

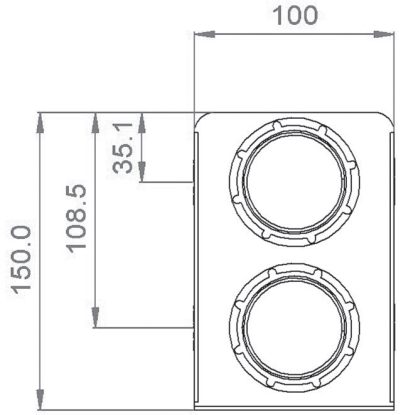
No.	DATE	NOTE	CHECKED	APPROVED
1				
2				

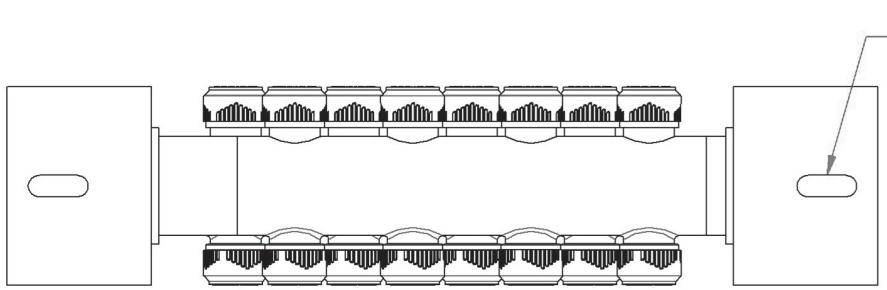
PLUMBFAST CO.,LTD.









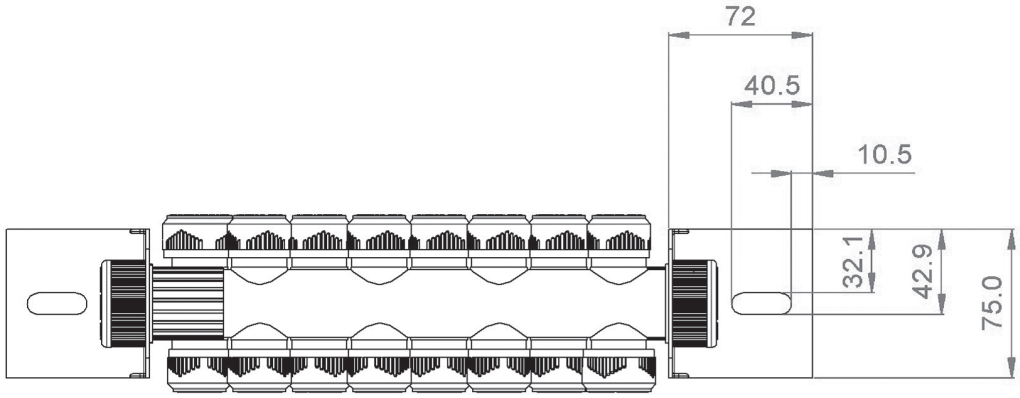


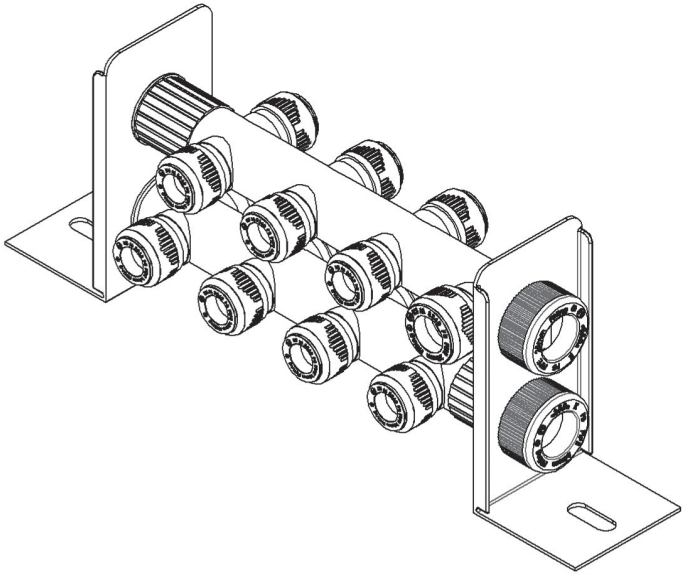
Tolarance Limits	
0.	----±0.3
0.0	----±0.1
0.00	----±0.05

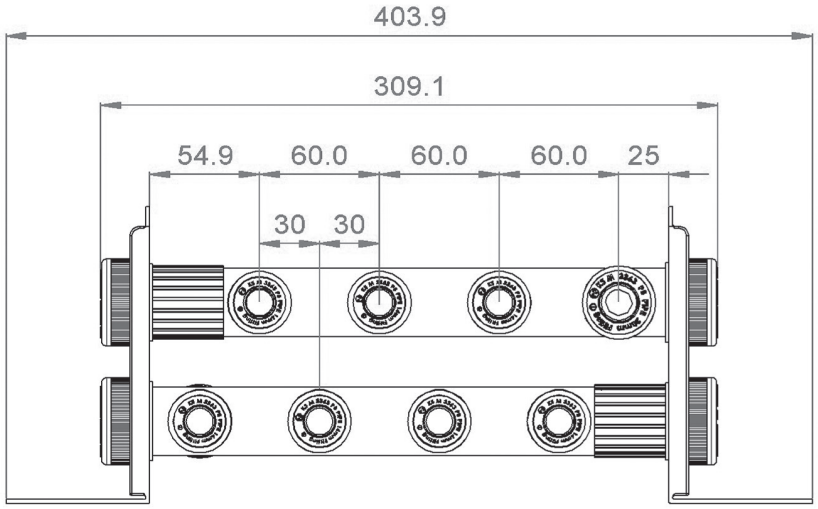
DATE	TITLE NAME		DWG NO.
	40 ∅ 천정형 분배기		
SCALE	PROJECTION mm	WEIGHT	MATERIAL
DESIGN BY	DRAWN BY	CHECKED BY	APPROVED BY

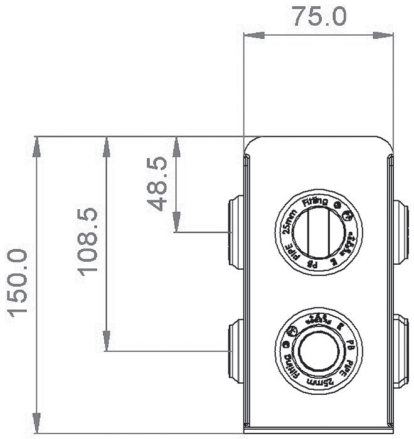
No.	DATE	NOTE	CHECKED	APPROVED
1				
2				

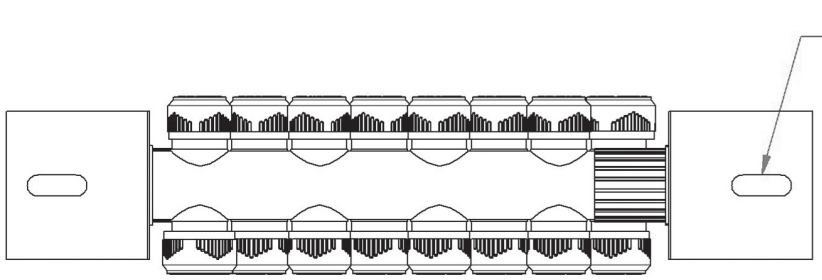
PLUMBFAST CO.,LTD.











DATE	TITLE NAME 30 ∅ 천정형 분배기		DWG NO.
SCALE	PROJECTION mm	WEIGHT	MATERIAL
DESIGN BY	DRAWN BY	CHECKED BY	APPROVED BY

Tolarance Limits
0. ----±0.3
0.0 ----±0.1
0.00 ----±0.05

No.	DATE	NOTE	CHECKED	APPROVED
1				
2				

PLUMBFAST CO.,LTD.

"환경을 먼저
생각하는 기업"

㈜프럼파스트 PlumbFast Direct

본 사 및 공 장 세종특별자치시 연동면 명학2길 30 (30067)
Tel (044)865-9681~4, Fax (044)865-9188~9, 865-4332
서 울 영 업 부 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
국내영업부 E-mail plumbfast@hanmail.net

디자인창조 19.01