



PIPE BANK

차수벽관·PS차수벽관

THINK FOR THE ENVIRONMENT AND HUMAN LIFE





PIPE BANK

생산, 물류(유통), 판매 N01. 플랫폼 기업

.....
친환경제품개발 전문기업

파이프뱅크가 쾌적하고 풍요로운 삶을 창조해 나가겠습니다.

파이프뱅크는 1987년 창사이래 끊임없는 연구개발을 통해 친환경적인 제품개발과 생산을 통해 건축, 토목, 환경분야를 비롯한 SOC사업 등 파이프뱅크는 다양한 분야에서 국가발전에 일익을 담당해 오고 있습니다. 파이프뱅크는 2020년뱅크그룹으로 편입되어 대한민국 최초 플라스틱 및 합성수지를 비롯한 친환경 파이프 제품의 생산, 물류(유통), 판매의 플랫폼 기업으로 도약하고 있습니다.

1980'

- 1984 (주)성광프라스틱공업 설립 [제천공장]
- 1987 (주)대림산업 석유화학사업부 프라스틱 가공사업 진출

1990'

- 1984 (주)성광프라스틱공업 설립 [제천공장]
- 1987 (주)대림산업 석유화학사업부 프라스틱 가공사업 진출
- 1993 연기공장 준공
- 1997 연기공장에서 조치원공장으로 명칭변경, ISO 9001 인증
- 1998 제천공장, 조치원 공장으로 이전, 합병

2000'

- 2004 KS인증 획득
- 2007 (주)한국PEM 출범 [대림산업에서 영업양수], (주)한국PEM 기술연구소 설립
- 2008 5백만불 수출의탑 수상
- 2009 NEP[조달청 우수지정업체] 선정, 한국토지공사 가용신기술인정, Venture기업 등록, ISO-14001 인증, 산학연 협력체제 구축

2010'

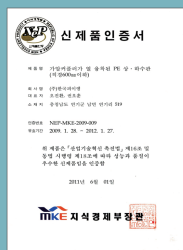
- 2010 JIS 인증획득, 지적재산권 총 53건 [특허 20건, 실용신안 14, 의장권 12건, 상표권 7건]
- 2011 SNI 인증 Certified, 조달청 자가품질인증업체 선정, 한국상하수도협회 위생안전기준 KC 취득
- 2013 KFI 소방성능인증
- 2016 KS M 3700-1(PP이중벽판), 3700-2(PP다중벽판) 신규 인증 취득

2020'

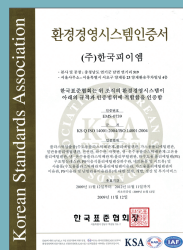
- 2020뱅크그룹 편입
상호변경 (한국PEM → 파이프뱅크)



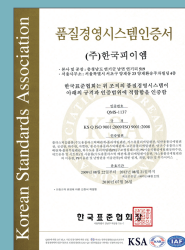
조달청우수제품지정증서



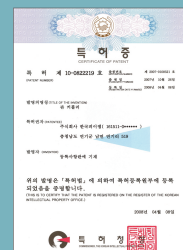
신제품(NEP)인증서



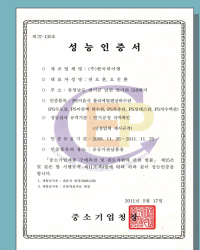
ISO 9001



ISO 14001



특허증 (관 커러러)



성능인증서

기본특성

◆ 우수한 수밀성

하수관을 통해 흘러가던 오수가 벽면내 중공부로 유입되어 지더라도 중공부 내에서 더 이상의 이동이 방지되어지고, 이에따라 관 외벽의 손상발생으로 인해 오수가 외부로 유출되어짐으로 인한 토양및지하수 오염을 방지할 수 있다. 또한 관 외벽의 변형 및 파손시 중공부의 차수벽이 지하수가 관 내부에 유입되는 현상을 방지하여 수밀성이 보장된다.

◆ 반영구적 수명

HDPE 를 사용하여 해수나 오·폐수에 50년 이상 물성이 보장된다.

◆ 내약품성

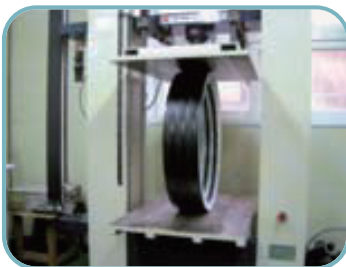
산, 알칼리에 강하고 오·폐수에 부식되지 않는다

◆ 우수한 경제성

시공이 간편하여 공기를 단축할 수 있어 경제적이다.

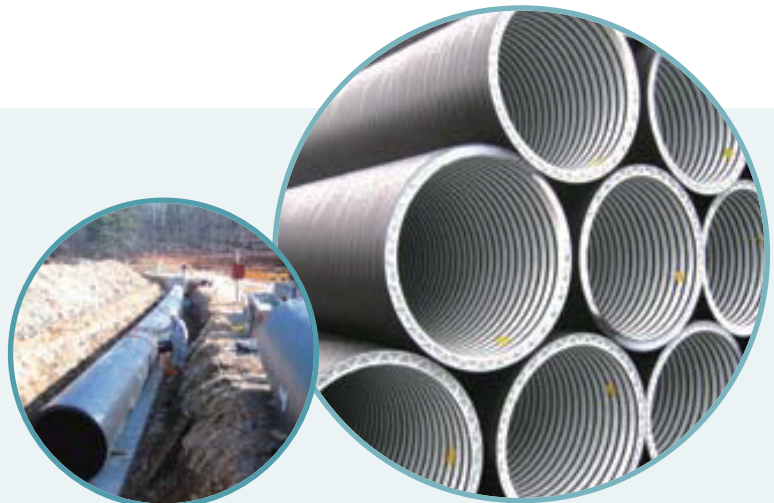
◆ 우수한 강성

동일 중량대비 타관에 비해 강성이 우수하다.



구분	시험방법[Method]
시험방법	KPS M 2018
단위	kgf/cm ²
차수벽관의강성	5.0kgf/cm ² - SN 10

NOTE 1. 강성은 수요자 요구에 따라 변동이 가능함.



성능

◆ 관의 단기 성능

항목	단위	품질기준	시험조건	시험방법 및 조항
원강성	KN/m ²	SN 10 100이상	-	KS M ISO 9969
원연성[편평]	-	갈라짐, 균열, 파손이 없을것	-	KS M ISO 13968
충격시험	-	파괴, 균열 등 이상이 없을것	상온	KS C 8455
밀도	g/cm ²	0.941 이상	23°C	KS M ISO 1183
용융질량흐름지수	g/10min	1.6 이하 0.4 이하	19 0°C, 5 kg 19 0°C, 2.16 kg	KS M ISO 1133
항복인장강도	MPa	20 이상	20 0±20mm /mi n	KS M 3006
회분 시험 ^[1]	Wt. %	0.1 이하	700~800°C	KPS M 2009
카본블랙함량[C/B] ^[2]	Wt. %	2 ~ 3	800°C	KPS M 2009
열안정성	분	200°C, 20분 이상	200°C	KPS M 2009
중공부차수시험	-	관벽의 흠을 통한 누수가 없어야 한다.	0.07MPa	KPS M 2018

주^[1] 회분시험은 흑색 제품에 한하여 적용하고, 분류표시관 용도로 사용할 경우에는 적용하지 않는다.

주^[2] 카본블랙함량은 흑색 제품으로 컴파운드 원료 사용 시에 한하여 적용한다.

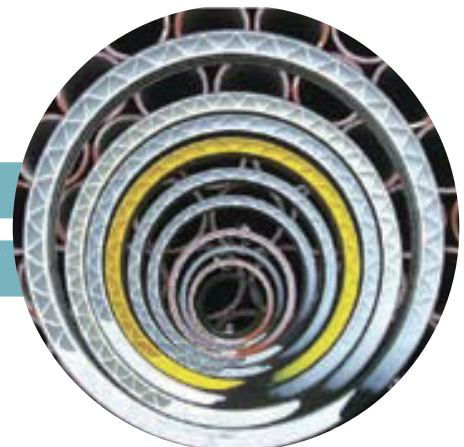
◆ 관의 장기 성능

항목	단위	품질기준	시험조건	시험방법 및 조항
내후성 ^[1]	-	열안정성, 파단 신장률이 각 성능을 만족하여야 한다.	E ≥ 3.5 GJ/ m ²	KPS M 2009
NCLS	h[시간]	24시간 이상	-	
크리프비 ^[2]	-	4이상	-	

주^[1] 3.5GJ/m² 누적에너지는 여러 형태의 시험 장치를 이용하여 시험가능하며, WS형 축진 폭로 시험장치일 경우 600 시간 폭로에 해당하는 에너지이다. 또한 이 항목은 카본블랙이 함유된 흑색관은 적용하지 않는다.

주^[2] 참고시험으로 한다. 다만 관의 변형량 예측을 위해 크리프 시험을 사용할 시에는 Modified Iowa 방정식을 대신 사용하여도 된다.

**THOUGHT OF
HUMAN AND ENVIRONMENT**

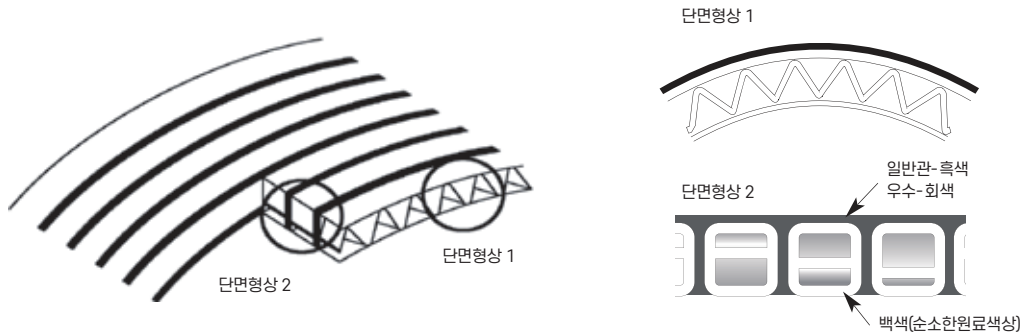


PE 차수벽관

◆ 용도

- 하수종말 처리장, 위생매립장 등의 차집 관로
- 대단위 택지개발 아파트 주택단지 등 하수 오·우수관로
- 간척지, 개간지, 농업용수 관배수로 및 산업단지 오·폐수관
- 화학공장, 축산 등의 오·폐수 관로
- 축양장 등의 해수 인입 및 배출관로
- 염분이 많은 지역(해안 매립지) 오·우수관로

◆ 구조



◆ 규격

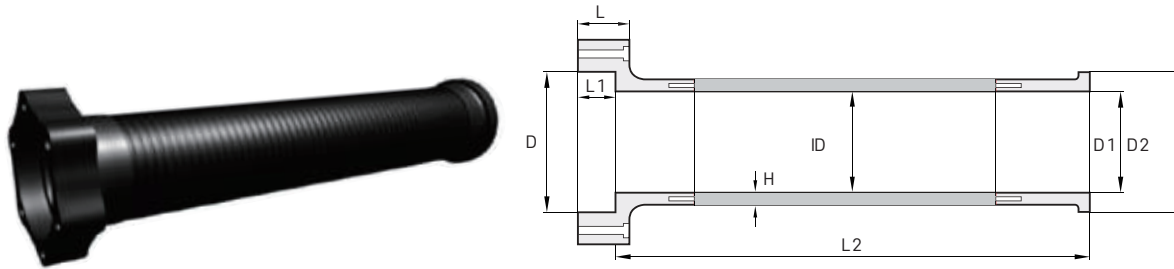
호칭	내경 [ID (mm)]	외경 [OD (mm)]	관벽두께 [T (mm)]	최소관벽 두께 [ti.min (mm)]
		SN 10	SN 10	SN 10
D150	150	175	12.5	2.0
D200	200	228	14.0	2.0
D250	250	280	15.0	2.0
D300	300	338	19.0	2.2
D350	350	394	22.0	2.3
D400	400	450	25.0	2.8
D450	450	508	29.0	3.0
D500	500	562	31.0	3.5
D600	600	678	39.0	4.0
D700	700	788	44.0	4.5
D800	800	900	50.0	4.5
D900	900	1012	56.0	4.8
D1000	1000	1124	62.0	5.0
D1200	1200	1350	75.0	5.0
D1350	1350	1520	85.0	5.0
D1500	1500	1690	95.0	5.0

- NOTE**
1. 내경의 허용차 : 150호±4.5 200호~600호±5.1mm 700호~1200호±6.4mm 1350호~1500호±7.6mm
 2. 두께의 허용차 : ±8.0%
 3. 관길이 허용차 : ±2.0% - 0%
 4. 관의 길이는 협의에 따라 조정 가능함

PE 이음관

◆ 구조

폴이음관 수밀부에 환턱부를 주어 관내 압력이 증가하면 증가할수록 고무링이 압착되어 수밀성이 증가되는 구조로 되어 있다. 이음관 접합부에 턱이 없이 매끄러운 구조로 관 내면에 이물질이 적체되지 않으며, 분리형 압착링에 볼트를 사용하여 결합함으로써 미숙련 작업자도 쉽게 작업이 가능한 구조로 되어 있다



IPS접합시스템 전개도

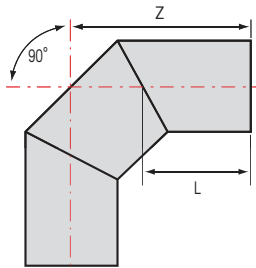
IPS접합시스템 결합도

◆ 규격

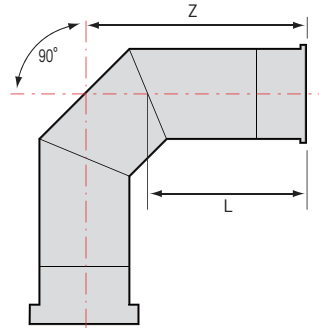
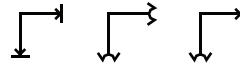
호칭	이음관의 치수					관의 치수	
	D [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	ID [mm]	H [mm]
150	198	150	197.6	68.5	50.0	150.0	12.5
200	249	200	248.2	68.5	50.0	200.0	14.0
250	303	250	302.0	68.5	50.0	250.0	15.0
300	363	300	361.0	68.5	50.0	300.0	19.0
400	480	400	478.0	75.5	56.5	400.0	25.0
450	538	450	536.6	78.0	56.5	450.0	29.0
500	599	500	598.0	81.0	59.0	500.0	31.0
600	724	600	722.0	81.0	59.0	600.0	39.0

- NOTE**
1. 내경(ID)의 허용차 : 호칭 150 ±4.5mm, 호칭 200 이상 ±5.1mm
 2. 관 길이 L2의 허용차 : 6M ±2.0%
 3. 높이(H)의 허용차 : 8.0%
 4. 상기치수는 대표치임.

◆ 90° 엘보 90° Elbow



◆ PS_90° 엘보 90° Elbow



◆ 구격

호칭 [mm]	L [mm]	Z [mm]
150	300	480
200	300	512
250	300	512
300	300	512
350	400	682
400	400	682
450	400	682
500	500	853
600	500	853
700	500	853
800	700	1195
900	700	1195
1000	700	1195
1200	1000	1707
1500	1000	1707

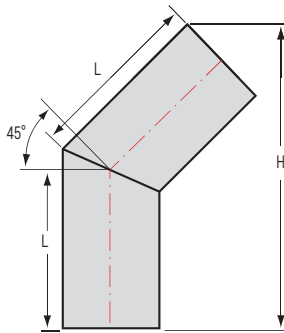
- NOTE**
- 허용공차 - L:±50mm Z:±50mm
 - 상기 규격은 당사의 품질향상을 위하여 변경될 수 있음.
 - 수요자 요구에 의하여 규격변경이 가능함. (주문품)

◆ 구격

호칭 [mm]	L [mm]	Z [mm]
150	300	667
200	300	667
250	300	697
300	300	697
400	400	767
450	400	767
500	500	939
600	500	939

- NOTE**
- 허용공차 - L:±50mm Z:±50mm
 - 상기 규격은 당사의 품질향상을 위하여 변경될 수 있음.
 - 수요자 요구에 의하여 규격변경이 가능함. (주문품)

◆ 45° 엘보 45° Elbow

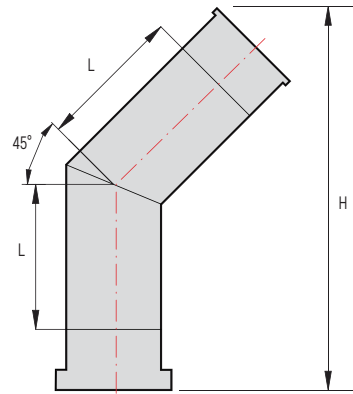


◆ 구격

호칭 [mm]	L [mm]	H [mm]
150	300	560
200	300	592
250	300	611
300	300	631
350	400	822
400	400	842
450	400	862
500	500	1052
600	500	1093
700	500	1132
800	700	1513
900	700	1552
1000	700	1592
1200	1000	2184
1500	1000	2304

- NOTE**
- 허용공차 - L:±50mm H:±50mm
 - 상기 규격은 당사의 품질향상을 위하여 변경될 수 있음.
 - 수요자 요구에 의하여 규격변경이 가능함. (주문품)

◆ PS_45° 엘보 45° Elbow

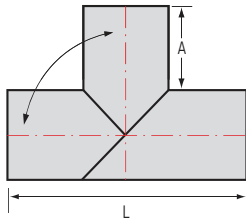


◆ 구격

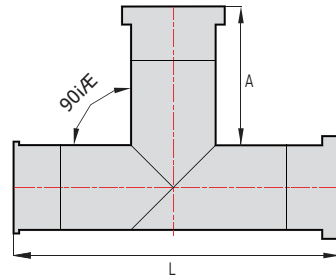
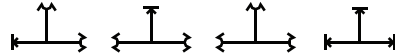
호칭 [mm]	L [mm]	H [mm]
150	300	840
200	300	872
250	300	921
300	300	941
400	400	1162
450	400	1182
500	500	1370
600	500	1410

- NOTE**
- 허용공차 - L:±50mm H:±50mm
 - 상기 규격은 당사의 품질향상을 위하여 변경될 수 있음.
 - 수요자 요구에 의하여 규격변경이 가능함. (주문품)

정티이 Equal Tee



PS_정티이 Equal Tee



구격

호칭 [mm]	L [mm]	A [mm]
150	970	400
200	1150	450
250	1150	450
300	1150	400
350	1150	400
400	1150	350
450	1450	450
500	1450	450
600	1450	400
700	1800	500
800	2000	550
900	2200	600
1000	2400	600
1200	2600	600
1500	3000	650

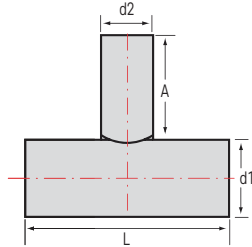
- NOTE**
- 허용공차 - L:±50mm A:±50mm
 - 상기 규격은 당사의 품질향상을 위하여 변경될 수 있음.
 - 수요자 요구에 의하여 규격변경이 가능함. (주문품)

구격

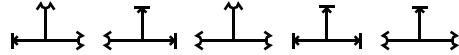
호칭 [mm]	L [mm]	A [mm]
150	1250	555
200	1430	605
250	1460	635
300	1460	585
400	1470	538
450	1770	538
500	1770	538
600	1770	488

- NOTE**
- 허용공차 - L:±50mm A:±50mm
 - 상기 규격은 당사의 품질향상을 위하여 변경될 수 있음.
 - 수요자 요구에 의하여 규격변경이 가능함. (주문품)

◆ 이경티이 Unequal Tee



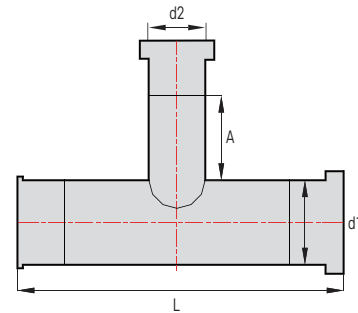
◆ PS_이경티이 Unequal Tee



◆ 구격

호칭 [mm]		규격 [mm]	
분관 [d1]	분기관 [d2]	L	A
200	150	800	350
250	150	800	350
300	150~250	800	350
350	150~250	800	350
350	300	1000	350
400	150~350	1000	350
450	150~400	1000	350
500	150~350	1000	350
500	400~450	1200	350
600	150~350	1000	350
600	400~500	1200	350
700	150~350	1000	350
700	400~600	1200	350
800	150~350	1000	350
800	400~500	1200	350
800	600~700	1400	500
900	150~350	1200	350
900	400~600	1400	350
900	700~800	1500	500
1000	150~350	1200	350
1000	400~600	1400	350
1000	700~900	1600	500
1200	150~350	1200	350
1200	400~600	1400	350
1200	700~1000	1800	500
1500	150~350	1200	350
1500	400~600	1400	350
1500	700~1000	1800	500
1500	1200	2000	500

- NOTE**
- 허용공차 - L:±50mm A:±50mm
 - 상기 규격은 당사의 품질향상을 위하여 변경될 수 있음.
 - 수요자 요구에 의하여 규격변경이 가능함. (주문품)



◆ 구격

호칭 [mm]		규격 [mm]	
분관 [d1]	분기관 [d2]	L	A
200	150	1080	350
250	150	1110	350
300	150-250	1110	350
400	200-350	1320	350
450	200-400	1320	350
500	1200-350	1320	350
	400-450	1520	350
600	200-350	1320	350
	400-500	1520	350

- NOTE**
- 허용공차 - L:±50mm A:±50mm
 - 상기 규격은 당사의 품질향상을 위하여 변경될 수 있음.
 - 수요자 요구에 의하여 규격변경이 가능함. (주문품)



세종 공장(본사) 세종특별자치시 연기면 공단로 130 / TEL : (044)860-3600 / FAX : (044)863-0742

세종 사무소 세종특별자치시 한누리대로 350 (어진동, 뱅크빌딩) 8층 / TEL : (044)850-1043 / FAX : (044)850-1049

본 내용은 사실에 입각해 정확하게 기술되었으나 보증을 위한 것이 아니라 참고용으로 작성된 것입니다. 따라서 본 내용의 적용과 관련하여 파이프뱅크와 사전에 협의되지 않은 사항에 대해서는 책임이 없습니다. 본 내용은 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.