



PIPE BANK GAS PIPE

가 스 관

THINK FOR THE ENVIRONMENT AND HUMAN LIFE



성공을만드는주식회사

파이프뱅크



PIPE BANK

생산, 물류(유통), 판매 N01. 플랫폼 기업

친환경제품개발 전문기업

파이프뱅크가 쾌적하고 풍요로운 삶을 창조해 나가겠습니다.

“성공을 만드는 (주)파이프뱅크”는 “1987년에 대림산업(현 DL그룹)”에서 PE관 제조 사업을 시작한 이후, 2007년에는 “한국 PEM” 독립 법인을 거쳐 2020년에는 “뱅크그룹(모회사: 타이어뱅크)”이 인수한 기업입니다. 대한민국에서는 최고의 공장 규모와 설비를 보유하고 있어 다양한 분야에서 플라스틱 소재의 토목, 건축, 플랜트 배관 자재를 생산하고 공급하고 있습니다.

또한, 2021년에 34년의 역사를 가진 PE E/F 이음관, 밸브 분야의 국내 1위 업체인 “(주)폴리텍”을 새로운 파트너로 맞이하여, 융합형 PE Multi Solution Maker로 진화하였습니다.

당사는 창업 이래 지속적인 연구개발을 추구하여 친환경적인 제품의 개발과 생산에 주력하고 있습니다. 이를 통해 전세계 20여 개국 이상에서 건축, 토목, 환경 등 다양한 분야에서 일류 품질의 제품을 공급하여 국가 발전에 기여하고 있으며, 생산, 물류(유통), 판매의 플랫폼 기업으로서 성장하고 있습니다.



조달청우수제품지정증서



신제품(NEP)인증서



ISO 9001



ISO 14001



특허증 (관 커플러)



성능인증서

PIPE BANK VISION



비전

생산, 물류(유통), 판매 플랫폼 기업



품질경영방침

세계최고수준 & 국내 PE PIPE 산업선도



환경경영방침

에너지절감 및 CO2 감축을 위한 선도적 역할

세계속의 파이프뱅크 구현을 위해 경영방침을 바탕으로
변화와 도전을 통해 N01. 기업으로 도약하고 있습니다.

1980'

- 1984 성광프라스틱공업(주) 설립 [제천공장]
- 1987 대림산업(주)(현DL그룹), 성광프라스틱공업(주) 인수를 통한 프라스틱 가공사업 진출

1990'

- 1993 조치원공장 준공 [대지:142,100㎡, 건물:36,180㎡]
- 1997 ISO 9001 인증
- 1998 제천공장, 조치원공장으로 이전, 합병

2000'

- 2007 (주)한국PEM 출범(대림산업(주)에서 독립), (주)한국PEM 기술연구소 설립
- 2008 5백만불 수출의탑 수상
- 2009 NEP(조달청 우수지정업체) 선정, 한국토지공사 가용신기술인정, 벤처기업 등록, ISO 14001 인증

2010'

- 2010 JIS 인증획득, 지적재산권 총 53건 [특허 20건, 실용신안 14건, 의장권 12건, 상표권 7건]
- 2011 SNI 인증 획득, 조달청 자가품질인증업체 선정, 한국상하수도협회 위생안전기준 KC 취득
- 2013 KFI 소방성능인증
- 2016 KS M 3007-1(PP이중벽판), 3007-2(PP다중벽판) 신규 인증 취득
- 2017 FM 인증

2020'

- 2020뱅크그룹(모회사 타이어뱅크), (주)한국PEM 인수
- 상호변경 [(주)한국PEM → 성공을만드는(주)파이프뱅크]
- 2021뱅크그룹(모회사 타이어뱅크), (주)폴리텍 인수
- 국내 최대 종합 멀티 배관사 출범
- 2023 KSM 3408-3(전기용착이음관) 추가 인증
- KSQ ISO 45001 인증
- 2024 KSA ISO 50001 인증



조달청우수제품지정증서



신제품(NEP)인증서



ISO 9001



ISO 14001



특허증 (관 커블러)



성능인증서

원재료 특성 Material Features

항목 [Item]	단위 [Unit]	품질기준 [Standard of Quality]	시험조건 [Condition]	시험방법 [Method]	
밀도 [Density]	kg/m ³	≥930	23°C	KS M ISO 1183 KS M ISO 1872-1	
용융 질량 흐름 지수 [Melt Flow Index]	g/10min	컴파운드 제조사의 제시값±20% 이내	190°C	ISO 1133	
열 안정성 [Heat Stability]	min	> 20	200°C	KS M ISO / TR 10837	
휘발 함량 [Volatilization Content]	mg/kg	≤350	-	KS M 3514	
수분 함량 [Water Content]	mg/kg	≤300	-	ASTM D 4019	
카본블랙함량 [Carbon Black Content]	%(wt)	2.0≤and≤2.5	-	ISO 6964	
카본블랙분산 [Carbon Black Dispersion]	등급 [class]	≤3	-	ISO 11420	
안료 분산성 [Degree of pigment dispersion]	등급 [class]	≤3	-	ISO 13949	
가스 성분 내구성	Hr	≥20	80°C,2MPa	KS M 3514	
동적 균열 성장 저항 [RCP]	풀스케일[FS] 시험 Full Scale Test [dn≥250mm]	MPa	임계압력≥MOP×1.5 Critical Pressure≥MOP×1,5	0°C	ISO 13478
	S4 시험 [S4 Test] [en≥15mm]	MPa	임계압력≥MOP/2.4-0.072 Critical Pressure≥MOP/2.4-0.072	0°C	ISO 13477
저속 균열 성장 저항[SCG] Slow Crack Growth [en≥5mm]	Hr	165	80°C,0.8MPa 80°C,0.92MPa	ISO 13479	

제품품질 특성 <가스관> Gas Pipe Features

항목 [Item]	단위 [Unit]	품질기준 [Standard of Quality]	시험조건 [Condition]	시험방법 [Method]	
내압 크리프 시험 [Internal Pressure Creep]	시간 [time]	파괴시간≥100 [Break-up time]	20°C PE 80, PE 100 9.0MPa, 12.4MPa	ISO 1167	
		파괴시간≥165 [Break-up time]	80°C PE 80, PE 100 4.6MPa, 5.5MPa		
		파괴시간≥1000 [Break-up time]	4.0MPa, 5.0MPa		
파단점 신율 [Elongation at Break]	%	≥350	-	ISO 6259-3	
내후성(흑색관 제외) [Weatherability(Except Black pipe)]	-	폭로 후 열 안정성, 내압크리프 시험 [165시간/80°C], 파단점 신율에 대한 품질기준을 만족하여야 한다.	E ≥ 3.5GJ/m	ISO 1167 ISO 6259-3 KS M ISO/TR 10837	
동적 균열 성장 저항 [RCP]	풀스케일(FS) 시험 Full Scale Test (dn≥250mm)	MPa	임계압력≥MOP×1.5 Critical Pressure≥MOP×1,5	0°C	ISO 13478
	S4 시험 (S4 Test) (en≥15mm)	MPa	임계압력≥MOP/2.4-0.072 Critical Pressure≥MOP/2.4-0.072	0°C	ISO 13477
저속 균열 성장 저항 (SCG) Slow Crack Growth (en≥5mm)	시간	165	80°C,0.8MPa 80°C,0.92MPa	ISO 13479	
밀도 [Density]	kg/m ³	≥930	23°C	KS M ISO 1183 KS M ISO 1872-1	
열 안정성[Heat Stability]	min	> 20	200°C	KS M ISO / TR 10837	
용융 질량 흐름 지수 [Melt Flow Index]	g/10min	1) 가공 후 용융질량흐름 지수의 변화율 20% 이하 2) 관의 제조 업체에 의해 제시된 값의 ±30% 이내	190°C	ISO 4440-1	
가열신축 [Flexible Heating]	%	변화율이 3% 이하이고, 표면에 이상이 없어야 한다.	110°C	ISO 2505-1, -2	

● 제품 품질 특성[이음관] Gas Fittag Features

항목 [Item]	단위 [Unit]	성능 [Capacity]	시험조건 [Condition]		시험방법 [Method]
내압 크리프 시험 [Internal Pressure Creep] [20°C]	h	파괴시간 [Break-up Time] ≥100	관마개[Cap] 기압방향 상태조절시간[Time] 시험형태[Test Type] 원주응력[Hoop stress] PE 80 PE 100 시험온도[Temperature]	a형 규정하지않음 1h 수중 수압 9 MPa 12.4 MPa 20°C	ISO 9356
내압 크리프 시험 [Internal Pressure Creep] [80°C]	h	파괴시간 [Break-up Time] ≥165	관마개[Cap] 기압방향 상태조절시간[Time] 시험형태[Test Type] 원주응력[Hoop stress] PE 80 PE 100 시험온도[Temperature]	a형 규정하지않음 12h 수중 수압 4.6 MPa 5.5 MPa 80°C	ISO 9356
장기 열간 내압 크리프 시험 [Long-term Internal Pressure Creep] [80°C]	h	파괴시간 [Break-up Time] ≥1,000	관마개[Cap] 기압방향 상태조절시간[Time] 시험형태[Test Type] 원주응력[Hoop stress] PE 80 PE 100 시험온도[Temperature]	a형 규정하지않음 12h 수중 수압 4.6 MPa 5.5 MPa 80°C	ISO 9356
맞대기 용착부 강도시험	-	-	23±2°C		ISO 19353

● 화학적 특성 Chemical Features

가스 및 가스상태의 시약 [Gas or gas type reagent]

사용에 적합한 가스 [Suitable gas for use]

- 천연가스 [Natural Gas]
- 도시가스 [City Gas]
- 부탄 [Butane]
- 모노에틸렌그리콜 [MEG]
- 디에틸렌그리콜 [DEG]

용제 및 세척제 [(Solvent or Cleaner)]

사용에 적합한 용제 [Suitable solvent for use]

- 아세톤 [Acetone]
- 이소프로판올 [Isopropanol]
- 케톤류 [Ketone type]
- 파라핀 [Paraffin]
- 알코올 [Alcohol]

부적합한 용제 [Unsuitable solvent]

- 테트라클로라이드 [Tetrachloride]
- 세제 [Cleanser]
- 비누용액 [Soap solvent]

TYPE AND DIMENSIONS

직관 KS M 3514 PE80 SDR11



호칭 Size of Pipe [mm]	외경 Outside Diameter [mm]	두께 Thickness [mm]	길이 Length [m]	KS 구분
40	40	3.7	6 or 90	KS M3514
50	50	4.6	"	
63	63	5.8	6 or 40	
90	90	8.2	"	
110	110	10.0	6 or 9	
160	160	14.6	"	
225	225	20.5	"	
280	280	25.4	"	
315	315	28.6	"	
355	355	32.3	"	
400	400	36.4	"	

융착식 이음관 Spigot fitting for butt fusion

90°엘보 90°ELBOW



규격 [Dimensions]	
63	280
90	315
110	355
160	400
225	

45°엘보 45°ELBOW



규격 [Dimensions]	
63	280
90	315
110	355
160	400
225	

이경티이 REDUCED TEE



규격 [Dimensions]	
90x63	315x63~280
110x63~90	355x280~315
160x63~110	400x315~355
225x63~160	
280x63~225	

정티이 EQUAL TEE



규격 [Dimensions]	
63	280
90	315
110	355
160	400
225	

캡 END CAP



규격 [Dimensions]	
63	280
90	315
110	355
160	400
225	

레듀셔 REDUCER



규격 [Dimensions]	
90x63	315x225~280
110x63~90	355x280~315
160x90~110	400x315~355
225x110~160	
280x160~225	

T/F TRANSITION FITTING



규격 [Dimensions]	
40	280
50	315
63	355
90	400
110	90x65
160	

NOTES

1. T/F(W) : TRANSITION FITTING [WEDDING TYPE]
2. LONG TYPE 길이 : STEEL 연장 1,000mm

전자식 이음관 Electrofusion fitting

◆ E/F 소켓 E/F Socket



규격 [Dimensions]		
40	110	315
50	160	355
63	225	400
90	280	

◆ E/F 90도 엘보 E/F 90 ELBOW



규격 [Dimensions]	
40	110
50	160
63	225
90	

◆ 이경티이 REDUCED TEE



규격 [Dimensions]	
50×40	225×90~160
90×40~63	
110×40~90	
160×40~110	

◆ 캡 END CAP



규격 [Dimensions]
50
63
90
110
160

◆ E/F 새들 E/F Saddle



규격 [Dimensions]	
160×90~110	280×90~110
200×110	300×100
225×90~110	315×90~110
250×110	

◆ 서비스티 Service Tee



규격 [Dimensions]	
63×40~63	225×40~160
90×40~63	280×50~160
110×40~90	315×50~160
160×40~110	

◆ E/F 조합형



규격 [Dimensions]	
30×40	150×160
40×50	200×225
50×63	250×280
75×90	300×315
100×110	

◆ E/F 45도 엘보 E/F 45 ELBOW



규격 [Dimensions]	
63	225
90	
110	
160	

◆ 정티 EQUAL TEE



규격 [Dimensions]	
50	160
63	225
90	
110	

◆ 레듀샤(Reducer)



규격 [Dimensions]	
90×50	
90×63	
110×90	

◆ E/F 패치 E/F Patch



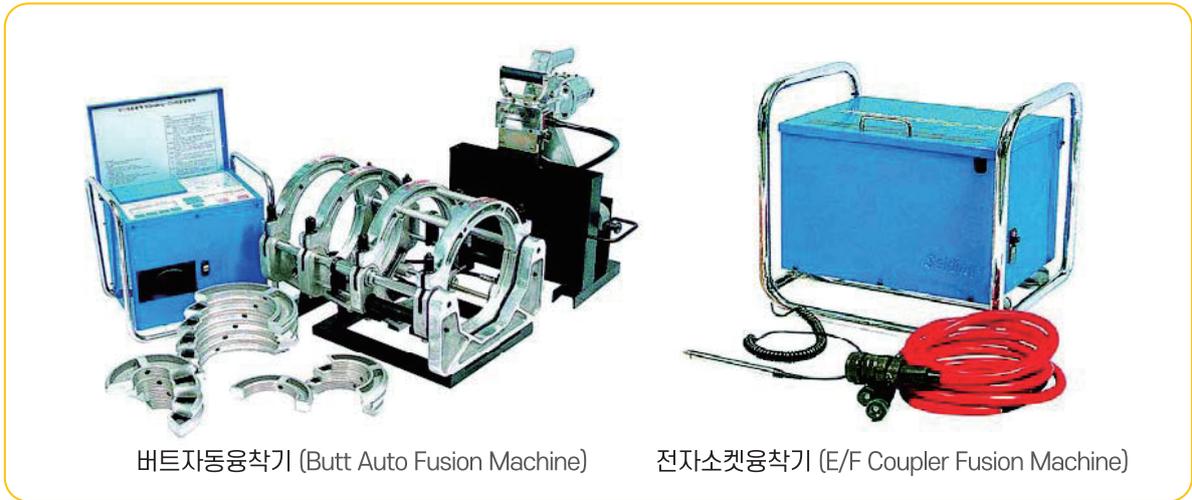
규격 [Dimensions]	
90	280
110	315
160	
225	

◆ 조합형 서비스티



규격 [Dimensions]	
50×50~63	200×63,160
75×50~63	250×63,160
100×63	300×63,160
150×63	

○ 용착기 Fusion Machine



버트자동용착기 (Butt Auto Fusion Machine)

전자소켓용착기 (E/F Coupler Fusion Machine)

○ 용착순서[버트자동용착기] Order



1. 면취준비(Preparation)

파이프를 먼저 올리고 면취기를 슬라이드 블록에 올립니다. 파이프를 면취기의 양면에 붙입니다.

Place the pipe and position the trimming tool on the slide block. Place the pipe on each side of trimming tool.



2. 면취작업(Trimming)

다음버튼을 누르면 자동으로 면취됩니다. 면취후 면취기를 제거하고 칩을 제거합니다.

Push next button then automatically trim. After trimming, remove trimming tool and chip.



3. 육안확인(Bare eye test)

파이프의 정렬상태를 점검합니다.

Check the pipe array



4. 히터장착(Position Heater)

히터를 장착합니다. 이때 자동으로 가열유지압력을 유지하며 히터탈착 부저가 울릴 때까지 기다려야 합니다.

Position heater.
Wait heater removal alarm.



5. 히터탈착(Remove Heater)

히터제거용 슬라이드가 있어 히터가 파이프로부터 자동으로 떨어지며 이때 히터를 제거합니다.

Heater will remove from the pipe automatically, at this time remove heater.



6. 용착완료(Completion)

압착이 완료되면 냉각시간을 기다려 완료부저가 울릴 때까지 기다리면 공정이 끝이 납니다.

Keep enough cooling time.
Wait completion alarm.



www.pipebank.kr

세종 공장 [30058] 세종특별자치시 연기면 공단로 130 TEL : 044-860-3624 / FAX : 044-860-3606

서울 영업소 [06349] 서울특별시 강남구 밤고개로 1길 10 (수서동, 수서현대벤처빌) 524호 TEL : 044-860-3624 / FAX : 02-588-2530