

# BST PIPE



**BST** 신기술과 고품질을 지향하는 기업  
**보성포리테크 (주)**  
BOSUNG POLY TECH CO., LTD.

<http://www.bstpipe.co.kr>

별교공장 | 전남 보성군 별교읍 농공단지길 32  
TEL.061-857-9900~1  
FAX.061-857-7570  
e-mail: [bst9900@hanmail.net](mailto:bst9900@hanmail.net)

**BST** 신기술과 고품질을 지향하는 기업  
**보성포리테크 (주)**  
BOSUNG POLY TECH CO., LTD.  
<http://www.bstpipe.co.kr>

## 인사 말씀

보성포리테크(주)는 토목 및 건축, 수산용등의 배관자재인 수도용폴리에틸렌관, 수도용폴리에틸렌 이음관, 구조형폴리에틸렌하수도관(이중벽관, 다중벽관), 폴리에틸렌 하수도관의 연결구, 폴리에틸렌제 물받이, PE복합멘홀, 수산용파이프, 해상부유구조물과 이와 관련된 이음관등을 제조, 판매하는 전문 생산업체입니다.

회사 설립 이래 고객만족을 최우선 경영이념으로 삼고 고객과 사회에 대한 기업의 책임을 다하려 노력하고 있으며 ISO9001 품질경영시스템인증 및 KS인증, 우수단체 표준제품, 위생안전기준인증 등을 획득하여 최고의 품질과 제품으로 고객 만족에 이르는 최후의 서비스까지 완벽한 사후관리로 품질서비스를 제공하고 있습니다.

오랜 경험으로 축적된 기술과 최신설비로 제품개발에 최선의 노력을 다할것이며 최고의 품질 및 최상의 제품으로 고객감동이 실현될 수 있도록 약속드립니다.

감사합니다.

대표이사 김 성 식



## 연혁

2001~2002

- 보성포리테크(주) 창업
- ISO 9001 인증 획득
- Q마크(이중벽 PE관 품질 보증업체) 획득
- KS M 3408(PE 수도관) 취득
- 한국프라스틱조합 이중벽 하수도관(KPS M 2009) 인증 획득

2003~2004

- KS M 3408-2(PE 수도관) 2종류 추가 인증
- 실용신안등록(제0353919호) PE 전기용착 이음관

2005~2006

- 한국프라스틱조합 복층벽관 종류 추가(KPS M 2009) 우수단체표준제품
- 우수제품마크(GQ)인증서(PE 이중벽 및 복층벽구조 하수도관) 취득
- 디자인 등록(제0392468호)
- 벤처기업확인서 취득(광주전남 중소기업청장)
- 조달청 우수제품선정(플랜지식 전기용착 복층벽 하수관)
- 이노비즈기업 선정(기술혁신형 중소기업)

2008~2010

- 한국토지공사 공사가용신자재인증[BFP3P]
- 한국표준협회 수도용 플라스틱 배관계 KS M 3408-2 인증 취득

2011~2014

- 특허 등록(제0920808호) 실링 및 그 실링을 이용한 파이프 연결소켓
- 우수단체표준제품 KPS M 2017 인증 취득
- 한국상하수도협회 위생안전기준 인증 취득
- 특허등록(제1129476) 고온 파이프
- 한국표준협회 배수 및 하수용 구조형폴리에틸렌관 인증 (KS M 3500-1, 3500-2)
- 산업기술시험원 K마크 인증(연결구 일체형 PE 이중, 다중벽 하수관)
- 조달청 우수제품지정(연결구 일체형 PE 하수관)
- 한국표준협회 KS M 3408-3 인증서 획득
  - 수도용 플라스틱 배관계 -폴리에틸렌-제3부 : 이음관
- 한국환경산업기술원 환경표지인증 취득(제12806호)
  - 재활용 플라스틱 배설용 배수관(이중벽관, 다중벽관)

2015

- 특허 등록(제10-1505052호) 내열성과 내마모성이 개선된 화력발전소용 바닥재 이송배관





# Contents

## 수도용 폴리에틸렌관

- 인증현황 ..... 4
- 수도용 폴리에틸렌관 및 이음관 ..... 6
- 해상부유구조물 ..... 11
- 수산용 파이프 ..... 12

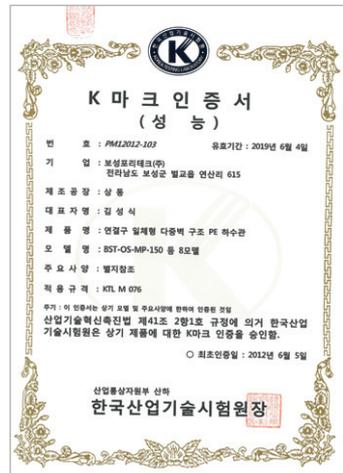
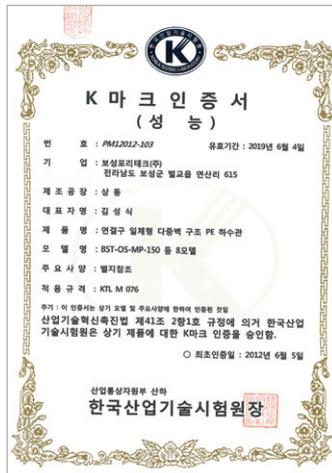
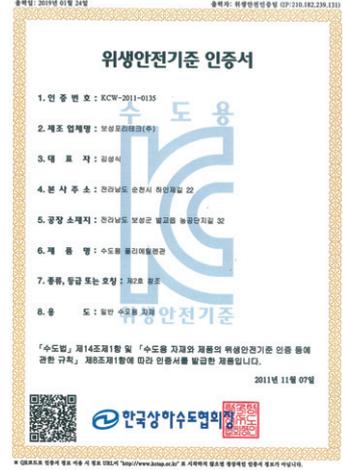
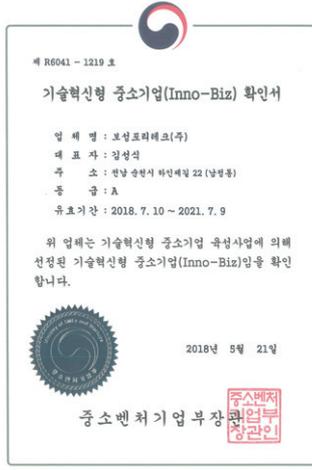
## 구조형 폴리에틸렌 하수도관

- 구조형 폴리에틸렌 하수도관 ..... 13
- 폴리에틸렌 이중벽관 · 다중벽관 ..... 14
- 폴리에틸렌 이중벽관소켓식 · 다중벽관소켓식 ..... 15
- 폴리에틸렌 이중벽관편수식 · 다중벽관편수식 ..... 16
- 폴리에틸렌 하수도관의 연결구 및 이음관 종류 ..... 17

## 폴리에틸렌제 물받이

- 복합 오수받이 ..... 19

# 인증현황



# 인증현황

제 12806 호

## 환경표지 인증서

1. 상 호 : 보성포리테크(주)  
 2. 사업자 등록번호 : 416-85-13798  
 3. 소재지 : 전라남도 보성군 벌교읍 농공단지길 32  
 4. 공장·사업장소재지 : 전라남도 보성군 벌교읍 농공단지길 32  
 5. 대표자성명 : 김성식  
 6. 대상 제품 : B2721, 합성수지 제품  
 7. 산입표준법 : 제품서비스 : 별첨하기  
 8. 인증기간 : 2018.10.23 ~ 2020.10.22 까지  
 9. 인증사유 : "자원순환성 향상"

「환경기술 및 환경산업 지원법」 제27조제2항, 같은 법 시행령 제22조제2항 및 같은 법 시행규칙 제32조제2항에 따라 환경표지대상제품의 인증이규격에 적합하므로 환경표지의 사용을 인증합니다.

※ 인증유지기간 만료일 : 2020. 04. 29.  
 ※ 재인증 사유 : 정기 공표유지

2018년 10월 23일

### 한국환경산업기술원

한국프라스틱공업협동조합연합회

KOREA FEDERATION OF PLASTIC INDUSTRY COOPERATIVES

## 단체표준인증서

인증번호 : 제 CJ-014-1호  
 제조업체명 : 보성포리테크(주)  
 대표자성명 : 김성식  
 공장소재지 : 전라남도 보성군 벌교읍 농공단지길 32  
 최초인증일 : 2002. 04. 21.

인증표시용  
 -표준명 : 구조형 폴리에틸렌 하수도관  
 -표준번호 : KPS M 2009  
 -중류·등급 또는 호칭 : 이중벽면(DP) SN13 100-200, SN8 250-400, SN5 700-1200, SN4 100-600, SN2 700-1200  
 대응역면(MP) SN16 100-200, SN13 250-1000, SN8 1200

산입표준법 제27조 및 같은 법 시행규칙 제20조에 따른 인증심사를 실시한 결과 한국프라스틱공업협동조합연합회 단체표준 및 인증심사기준에 적합하므로 단체표준인증유형규격 제24호의 규정에 의하여 원자 같이 단체표준에 적합함을 인증합니다.

2017년 04월 28일

### 한국프라스틱공업협동조합연합회

인증유지기간 만료일 : 2020. 04. 29.  
 재인증 사유 : 정기 공표유지

KOREA FEDERATION OF PLASTIC INDUSTRY COOPERATIVES

## 우수단체표준제품확인서

확인번호 : 제 54-1호  
 제조업체명 : 보성포리테크(주)  
 대표자성명 : 김성식  
 공장소재지 : 전라남도 보성군 벌교읍 농공단지길 32  
 전화번호 : 061-857-9900  
 최초확인일 : 2002. 04. 21.

생년월일 : 1963년 03월 21일

단체표준번호 : KPS M 2009  
 단체표준명 : 구조형 폴리에틸렌 하수도관  
 중류·등급, 호칭 : 이중벽면(DP) SN13 100-200, SN8 250-400, SN5 700-1200, SN4 100-600, SN2 700-1200  
 대응역면(MP) SN16 100-200, SN13 250-1000, SN8 1200

「산입표준법」 제25조 및 같은 법 시행규칙 제18조제2항에 따라 원자 같이 우수 단체표준제품임을 확인합니다.

2017년 04월 28일

### 한국프라스틱공업협동조합연합회

인증유지기간 만료일 : 2020. 04. 29.  
 재인증 사유 : 정기 공표유지

KOREA FEDERATION OF PLASTIC INDUSTRY COOPERATIVES

## 단체표준인증서

인증번호 : 제 CJ-014-2호  
 제조업체명 : 보성포리테크(주)  
 대표자성명 : 김성식  
 공장소재지 : 전라남도 보성군 벌교읍 농공단지길 32  
 최초인증일 : 2011. 06. 20.

인증표시용  
 -표준명 : 폴리에틸렌 하수도관의 연결구  
 -표준번호 : KPS M 2017  
 -중류·등급 또는 호칭 : 한층지점합형(S/R, P/R) 100-1500  
 생크(E/L), 비(T), 이중벽(DT), 지수단면(C/M), 분기면(M/F) DP, MP 100-1200

산입표준법 제27조 및 같은 법 시행규칙 제20조에 따른 인증심사를 실시한 결과 한국프라스틱공업협동조합연합회 단체표준 및 인증심사기준에 적합하므로 단체표준인증유형규격 제24호의 규정에 의하여 원자 같이 단체표준에 적합함을 인증합니다.

2017년 04월 28일

### 한국프라스틱공업협동조합연합회

인증유지기간 만료일 : 2020. 04. 29.  
 재인증 사유 : 정기 공표유지

KOREA FEDERATION OF PLASTIC INDUSTRY COOPERATIVES

## 우수단체표준제품확인서

확인번호 : 제 54-2호  
 제조업체명 : 보성포리테크(주)  
 대표자성명 : 김성식  
 공장소재지 : 전라남도 보성군 벌교읍 농공단지길 32  
 전화번호 : 061-857-9900  
 최초확인일 : 2011. 06. 20.

생년월일 : 1963년 03월 21일

단체표준번호 : KPS M 2017  
 단체표준명 : 폴리에틸렌 하수도관의 연결구  
 중류·등급, 호칭 : 한층지점합형(S/R, P/R) 100-1500  
 생크(E/L), 비(T), 이중벽(DT), 지수단면(C/M), 분기면(M/F) DP, MP 100-1200

「산입표준법」 제25조 및 같은 법 시행규칙 제18조제2항에 따라 원자 같이 우수 단체표준제품임을 확인합니다.

2017년 04월 28일

### 한국프라스틱공업협동조합연합회

인증유지기간 만료일 : 2020. 04. 29.  
 재인증 사유 : 정기 공표유지

KOREA FEDERATION OF PLASTIC INDUSTRY COOPERATIVES

## 단체표준인증서

인증번호 : 제 CJ-014-3호  
 제조업체명 : 보성포리테크(주)  
 대표자성명 : 김성식  
 공장소재지 : 전라남도 보성군 벌교읍 농공단지길 32  
 최초인증일 : 2014. 04. 30.

인증표시용  
 -표준명 : 폴리스틱 용접이  
 -표준번호 : KPS M 3003  
 -중류·등급 또는 호칭 : 솔리드형 오수방이(SWS) 300

산입표준법 제27조 및 같은 법 시행규칙 제20조에 따른 인증심사를 실시한 결과 한국프라스틱공업협동조합연합회 단체표준 및 인증심사기준에 적합하므로 단체표준인증유형규격 제24호의 규정에 의하여 원자 같이 단체표준에 적합함을 인증합니다.

2017년 04월 28일

### 한국프라스틱공업협동조합연합회

인증유지기간 만료일 : 2020. 04. 29.  
 재인증 사유 : 정기 공표유지

KOREA FEDERATION OF PLASTIC INDUSTRY COOPERATIVES

## 우수단체표준제품확인서

확인번호 : 제 54-3호  
 제조업체명 : 보성포리테크(주)  
 대표자성명 : 김성식  
 공장소재지 : 전라남도 보성군 벌교읍 농공단지길 32  
 전화번호 : 061-857-9900  
 최초확인일 : 2014. 04. 30.

생년월일 : 1963년 03월 21일

단체표준번호 : KPS M 3003  
 단체표준명 : 폴리스틱 용접이  
 중류·등급, 호칭 : 솔리드형 오수방이(SWS) 300

「산입표준법」 제25조 및 같은 법 시행규칙 제18조제2항에 따라 원자 같이 우수 단체표준제품임을 확인합니다.

2017년 04월 28일

### 한국프라스틱공업협동조합연합회

인증유지기간 만료일 : 2020. 04. 29.  
 재인증 사유 : 정기 공표유지

## 수도용 폴리에틸렌관[KSM3408-2]

### ▶ 제품의 특성

#### ◎ 우수한 경제성

타 관종에 비해 가격이 저렴하며 중량이 가벼워 시공기간을 단축할 수 있어 경제적이다.

#### ◎ 부식에 강함

폴리에틸렌은 산, 알칼리, 염분 등에 부식되지 않으며, 해조류나 박테리아 등의 세균류가 번식하지 않는다.

#### ◎ 완벽한 시공성

관경 및 용도에 따라 버트용착, 나사조임식접합, 전자소켓등의 접합방식으로 현장여건에 따라 다양한 접합방법의 선택으로 누수의 염려 없이 완벽한 시공이 가능하다.

#### ◎ 뛰어난 유연성

유연한 재질로서 굴곡구간에 이음관의 사용을 최소화할 수 있으며 지진이나 지반의 부동침하에도 파단이 없고, 어떠한 지형에도 배관이 용이하다.

#### ◎ 우수한 내한성(충격성)

저온에서의 외부 충격이 강하며 시공시 쉽게 파손되지 않는다.

#### ◎ 내약품성이 강함

오염된 토양일지라도 관의 화학적인 변화가 없다.

#### ◎ 위생성

인체 유해성이 없다.

### ▶ 제품의 용도

#### ◎ 수도용(송배수관, 급수관, 소화전용)

#### ◎ 해수배관용(해수 취수 및 퇴수관로용)

#### ◎ 공업용(화학 및 공업용수 배관용)

#### ◎ 해상부유구조물(부력제용)

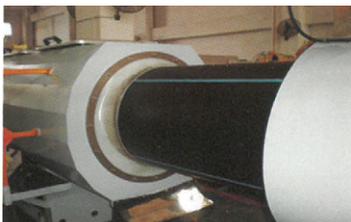
### ▶ 관의 연결방법

#### ◎ 버트용착식 접합

#### ◎ 소켓용착식 접합

#### ◎ 나사조임식 접합

#### ◎ 전자소켓 접합



▶ 제품의 규격

◎ 관벽두께

| 관 열                           |                     |                  |                    |                  |                     |                     |                    |                  |                    |                  |                  |                  |
|-------------------------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------|---------------------|---------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|
|                               | SDR 9               | SDR 11           | SDR 13.6           | SDR 17           | SDR 21              | SDR 26              |                    |                  |                    |                  |                  |                  |
|                               | S 4                 | S 5              | S 6.3              | S 8              | S 10                | S 12.5              |                    |                  |                    |                  |                  |                  |
| 공칭압력, PN <sup>(1)</sup> (bar) |                     |                  |                    |                  |                     |                     |                    |                  |                    |                  |                  |                  |
| PE 80                         | PN 16               | PN 12.5          | PN 10              | PN 8             | PN 6 <sup>(3)</sup> | PN 5                |                    |                  |                    |                  |                  |                  |
| PE100                         | PN 20               | PN 16            | PN 12.5            | PN 10            | PN 8                | PN 6 <sup>(3)</sup> |                    |                  |                    |                  |                  |                  |
| 공정<br>치수                      | 관벽두께 <sup>(2)</sup> |                  |                    |                  |                     |                     |                    |                  |                    |                  |                  |                  |
|                               | e <sub>min</sub>    | e <sub>min</sub> | e <sub>min</sub>   | e <sub>min</sub> | e <sub>min</sub>    | e <sub>min</sub>    | e <sub>min</sub>   | e <sub>min</sub> | e <sub>min</sub>   | e <sub>min</sub> | e <sub>min</sub> | e <sub>min</sub> |
| 16                            | 2.0 <sup>(3)</sup>  | 2.3              | -                  | -                | -                   | -                   | -                  | -                | -                  | -                | -                | -                |
| 20                            | 2.3 <sup>(3)</sup>  | 2.7              | 2.0 <sup>(3)</sup> | 2.3              | -                   | -                   | -                  | -                | -                  | -                | -                | -                |
| 25                            | 3.0                 | 3.4              | 2.3 <sup>(3)</sup> | 2.7              | 2.0 <sup>(3)</sup>  | 2.3                 | -                  | -                | -                  | -                | -                | -                |
| 32                            | 3.6                 | 4.1              | 3.0                | 3.4              | 2.4                 | 2.8                 | 2.0 <sup>(3)</sup> | 2.3              | -                  | -                | -                | -                |
| 40                            | 4.5                 | 5.1              | 3.7                | 4.2              | 3.0                 | 3.5                 | 2.4                | 2.8              | 2.3 <sup>(4)</sup> | 2.3              | -                | -                |
| 50                            | 5.6                 | 6.3              | 4.6                | 5.2              | 3.7                 | 4.2                 | 3.0                | 3.4              | 2.4                | 2.8              | 2.0              | 2.3              |
| 63                            | 7.1                 | 8.0              | 5.8                | 6.5              | 4.7                 | 5.3                 | 3.8                | 4.3              | 3.0                | 3.4              | 2.5              | 2.9              |
| 75                            | 8.4                 | 9.4              | 6.8                | 7.6              | 5.6                 | 6.3                 | 4.5                | 5.1              | 3.6                | 4.1              | 2.9              | 3.3              |
| 90                            | 10.1                | 11.3             | 8.2                | 9.2              | 6.7                 | 7.5                 | 5.4                | 6.1              | 4.3                | 4.9              | 3.5              | 4.0              |
| 110                           | 12.3                | 13.7             | 10.0               | 11.1             | 8.1                 | 9.1                 | 6.6                | 7.4              | 5.3                | 6.0              | 4.2              | 4.8              |
| 125                           | 14.0                | 15.6             | 11.4               | 12.7             | 9.2                 | 10.3                | 7.4                | 8.3              | 6.0                | 6.7              | 4.8              | 5.4              |
| 140                           | 15.7                | 17.4             | 12.7               | 14.6             | 10.3                | 11.5                | 8.3                | 9.3              | 6.7                | 7.5              | 5.4              | 6.1              |
| 160                           | 17.9                | 19.8             | 14.6               | 16.4             | 11.8                | 13.1                | 9.5                | 10.6             | 7.7                | 8.6              | 6.2              | 7.0              |
| 180                           | 20.1                | 22.3             | 16.4               | 18.2             | 13.3                | 14.8                | 10.7               | 11.9             | 8.6                | 9.6              | 6.9              | 7.7              |
| 200                           | 22.4                | 24.8             | 18.2               | 20.5             | 14.7                | 16.3                | 11.9               | 13.2             | 9.6                | 10.7             | 7.7              | 8.6              |
| 225                           | 25.2                | 27.9             | 20.5               | 22.7             | 16.6                | 18.4                | 13.4               | 14.9             | 10.8               | 12.0             | 8.6              | 9.6              |
| 250                           | 27.9                | 30.8             | 22.7               | 25.4             | 18.4                | 20.4                | 14.8               | 16.4             | 11.9               | 13.2             | 9.6              | 10.7             |
| 280                           | 31.3                | 34.6             | 25.4               | 28.6             | 20.6                | 22.8                | 16.6               | 18.4             | 13.4               | 14.9             | 10.7             | 11.9             |
| 315                           | 35.2                | 38.9             | 28.6               | 32.2             | 23.2                | 25.7                | 18.7               | 20.7             | 15.0               | 16.6             | 12.1             | 13.5             |
| 355                           | 39.7                | 43.8             | 32.2               | 36.3             | 26.1                | 28.9                | 21.1               | 23.4             | 16.9               | 18.7             | 13.6             | 15.1             |
| 400                           | 44.7                | 49.3             | 36.3               | 40.9             | 29.4                | 32.5                | 23.7               | 26.2             | 19.1               | 21.2             | 15.3             | 17.0             |
| 450                           | 50.3                | 55.5             | 40.9               | 45.4             | 33.1                | 36.6                | 26.7               | 29.5             | 21.5               | 23.8             | 17.2             | 19.1             |
| 500                           | 55.8                | 61.5             | 45.4               | 50.8             | 36.8                | 40.6                | 29.7               | 32.8             | 23.9               | 26.4             | 19.1             | 21.2             |
| 560                           |                     |                  | 50.8               | 57.2             | 41.2                | 45.5                | 33.2               | 36.7             | 26.7               | 29.5             | 21.4             | 23.7             |
| 630                           |                     |                  | 57.2               |                  | 46.3                | 51.1                | 37.4               | 41.3             | 30.0               | 33.1             | 24.1             | 26.7             |

## ▶ 관의 연결방법[버트용착식, 소켓용착식, 나사조임식, 전자소켓 접합]

### (1) 버트용착(Butt Fusion)

관과 관 또는 이음관을 맞대어 접합하는 방법이며 75mm이상 관과 연결시 적용한다.

### (2) 소켓용착(Socket Fusion)

소켓시 이음관을 사용하여 관을 연결할 때 사용하는 방법을 말하며 75mm이하 관을 연결시킨다.

### (3) 새들용착(Saddle Fusion)

주관에서 지관을 분기할 때 사용하는 방법이며 주관은 50mm~300mm이며 지관은 20mm~75mm 인 것이 기본이며 관의 외면과 새들 안장 부분을 용융시켜 접합하는 방법이다.

(써비스티 접합도 용착법과 동일)

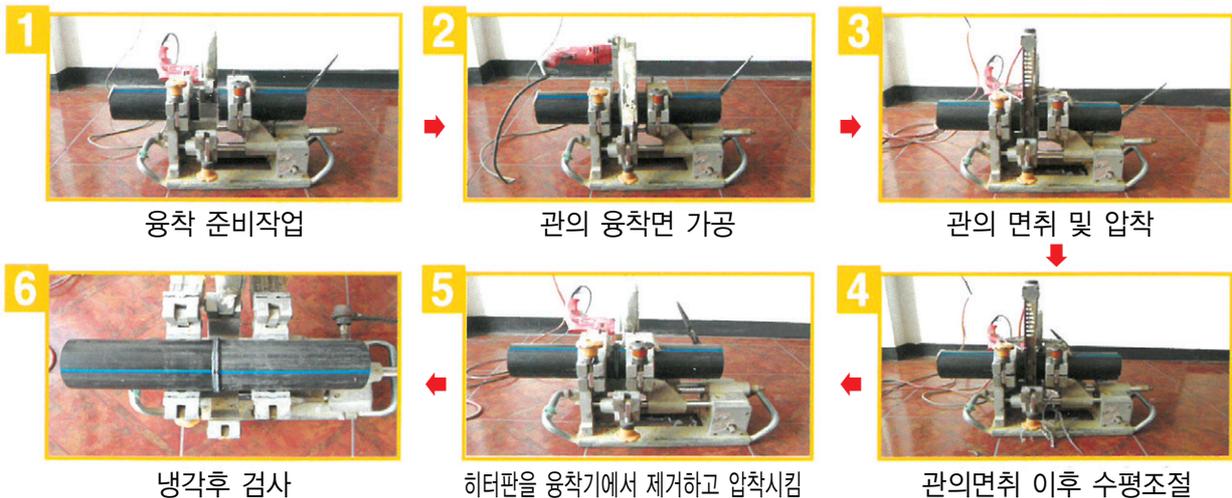
### ◎ 버트용착(Butt Fusion)

| 용착종류                    | 호칭  | 용착순서                  | 1.가압용융 | 2.가열유지 | 3.히터제거(초) | 4.압착(초) | 5.냉각  |
|-------------------------|-----|-----------------------|--------|--------|-----------|---------|-------|
| 버트용착<br>히터온도<br>210±10℃ | 75  | 관둘레에<br>비드가<br>발생될때까지 |        | 40초    | 5초이내      | 40      | 3분이상  |
|                         | 90  |                       |        | 1분     |           | 60      | 5분이상  |
|                         | 110 |                       |        | 1분 30초 |           | 60      | 10분이상 |
|                         | 125 |                       |        | 1분 50초 |           | 60      | 15분이상 |
|                         | 160 |                       |        | 2분 10초 |           | 60      | 15분이상 |
|                         | 200 |                       |        | 2분 30초 |           | 60      | 20분이상 |
|                         | 250 |                       |        | 3분     |           | 60      | 20분이상 |
|                         | 315 | 300A이하<br>(2~3m/m)    | 3분 30초 | 60     | 30분이상     |         |       |
|                         | 355 |                       | 4분 10초 | 12초이내  | 60        | 45분이상   |       |
|                         | 400 |                       | 4분 50초 |        |           |         |       |
|                         | 450 | 5분 40초                |        |        |           |         |       |
|                         | 500 | 350A이하<br>(4~5m/m)    | 6분 20초 | 15초이내  | 60        | 60분이상   |       |
|                         | 560 |                       | 7분 10초 |        |           |         |       |
|                         | 630 |                       | 8분 10초 |        |           |         |       |

주) 1. 히터온도 210±10℃

2. 가 압력(kg/cm<sup>2</sup>) : 1.0~1.5

## ▶ 제품의 시공순서



## ▶ 이음관의 종류 및 규격

### 용착식 PE 이음관(Butt Fusion Fittings)

| 소켓(Socket)  | 규격 (신 KS) | 규격 (구 KS) |
|---|-----------|-----------|
|  | D20       | D20       |
|   | D25       | D25       |
|   | D32       | D30       |
|   | D40       | D40       |
|   | D50       | D50       |
|   | D63       |           |

| 90° 엘보(90° Elbow)   | 규격 (신 KS)   |      | 규격 (구 KS)   |      |      |
|---|-------------|------|-------------|------|------|
| (소켓 용착 Type) (맞대기용착 Type)   |             |      |             |      |      |
|  | DS20(소켓 용착) | D225 | DS20(소켓 용착) | D150 |      |
|   | DS25(소켓 용착) | D280 | DS25(소켓 용착) | D200 |      |
|   | DS32(소켓 용착) | D315 | DS32(소켓 용착) | D250 |      |
|   | DS40(소켓 용착) | D400 | DS40(소켓 용착) | D300 |      |
|   | DS50(소켓 용착) | D450 | DS50(소켓 용착) | D450 |      |
|   | DS63(소켓 용착) | D500 | D65         | D500 |      |
|   |             | D90  | D560        | D75  | D550 |
|   |             | D110 | D630        | D100 | D600 |
|   |             | D160 | D710        | D125 | D700 |
|   |             |      | D800        |      | D800 |

| 이경티(Reduced Tee)  | 규격 (신 KS)        |              | 규격 (구 KS)        |              |         |
|---|------------------|--------------|------------------|--------------|---------|
| (소켓 용착 Type) (맞대기용착 Type)   |                  |              |                  |              |         |
|  | D32x25(소켓 용착)    | D315x110~160 | D25x20(소켓 용착)    | D400x200~350 |         |
|   | D40x25~32(소켓 용착) | D355x160~315 | D30x20~25(소켓 용착) | D450x250~400 |         |
|   | D50x32~40(소켓 용착) | D400x225~355 | D40x25~30(소켓 용착) | D500x300~450 |         |
|   | D63x40~50(소켓 용착) | D450x225~400 | D50x30~40(소켓 용착) | D550x300~500 |         |
|   | D80x50~63(소켓 용착) | D500x315~450 | D65x50(소켓 용착)    | D600x400~500 |         |
|   |                  | D110x50~90   | D560x355~500     | D75x50~65    | 700~600 |
|   |                  | D160x63~110  | D630x400~550     | D100x30~75   | 800~700 |
|   |                  | D225x90~160  | D710x450~630     | D125x30~100  |         |
|   |                  | D280x110~225 | D800x500~710     | D150x50~125  |         |
|   |                  |              |                  | D200x100~150 |         |
|   |                  |              |                  | D250x100~200 |         |
|   |                  |              |                  | D300x150~250 |         |
|   |                  |              |                  | D300x150~300 |         |

| 레듀서(Reducer)  | 규격 (신 KS)        |              | 규격 (구 KS)        |              |         |
|---|------------------|--------------|------------------|--------------|---------|
| (소켓 용착 Type) (맞대기용착 Type)   |                  |              |                  |              |         |
|  | D32x25(소켓 용착)    | D315x110~160 | D25x20(소켓 용착)    | D400x200~350 |         |
|   | D40x25~32(소켓 용착) | D355x160~315 | D30x20~25(소켓 용착) | D450x250~400 |         |
|   | D50x32~40(소켓 용착) | D400x225~355 | D40x25~30(소켓 용착) | D500x300~450 |         |
|   | D63x40~50(소켓 용착) | D450x225~400 | D50x30~40(소켓 용착) | D550x300~500 |         |
|   | D80x50~63(소켓 용착) | D500x315~450 | D65x50(소켓 용착)    | D600x400~500 |         |
|   |                  | D110x50~90   | D560x355~500     | D75x50~65    | 700~600 |
|   |                  | D160x63~110  | D630x400~550     | D100x30~75   | 800~700 |
|   |                  | D225x90~160  | D710x450~630     | D125x30~100  |         |
|   |                  | D280x110~225 | D800x500~710     | D150x50~125  |         |
|   |                  |              |                  | D200x100~150 |         |
|   |                  |              |                  | D250x100~200 |         |
|   |                  |              |                  | D300x150~250 |         |
|   |                  |              |                  | D300x150~300 |         |

| 45° 엘보 (45° Elbow)   | 규격 (신 KS)   |      | 규격 (구 KS)   |      |      |
|--|-------------|------|-------------|------|------|
| (소켓 용착 Type) (맞대기용착 Type)  |             |      |             |      |      |
|  | DS20(소켓 용착) | D225 | DS20(소켓 용착) | D150 |      |
|  | DS25(소켓 용착) | D280 | DS25(소켓 용착) | D200 |      |
|  | DS32(소켓 용착) | D315 | DS32(소켓 용착) | D250 |      |
|  | DS40(소켓 용착) | D400 | DS40(소켓 용착) | D300 |      |
|  | DS50(소켓 용착) | D450 | DS50(소켓 용착) | D450 |      |
|  | DS63(소켓 용착) | D500 | D65         | D500 |      |
|  |             | D90  | D560        | D75  | D550 |
|  |             | D110 | D630        | D100 | D600 |
|  |             | D160 | D710        | D125 | D700 |
|  |             |      | D800        |      | D800 |

| 정티(Equal Tee)   | 규격 (신 KS)   |      | 규격 (구 KS)   |      |      |
|---|-------------|------|-------------|------|------|
| (소켓 용착 Type) (맞대기용착 Type)   |             |      |             |      |      |
|  | DS20(소켓 용착) | D225 | DS20(소켓 용착) | D150 |      |
|   | DS25(소켓 용착) | D280 | DS25(소켓 용착) | D200 |      |
|   | DS32(소켓 용착) | D315 | DS32(소켓 용착) | D250 |      |
|   | DS40(소켓 용착) | D400 | DS40(소켓 용착) | D300 |      |
|   | DS50(소켓 용착) | D450 | DS50(소켓 용착) | D450 |      |
|   | DS63(소켓 용착) | D500 | D65         | D500 |      |
|   |             | D90  | D560        | D75  | D550 |
|   |             | D110 | D630        | D100 | D600 |
|   |             | D160 | D710        | D125 | D700 |
|   |             |      | D800        |      | D800 |

| 아답터(Stub End)  | 규격 (신 KS)   |      | 규격 (구 KS)   |      |      |
|--|-------------|------|-------------|------|------|
| (소켓 용착 Type) (맞대기용착 Type)  |             |      |             |      |      |
|  | DS20(소켓 용착) | D355 | DS20(소켓 용착) | D300 |      |
|  | DS25(소켓 용착) | D400 | DS25(소켓 용착) | D350 |      |
|  | DS32(소켓 용착) | D450 | DS32(소켓 용착) | D400 |      |
|  | DS40(소켓 용착) | D500 | DS40(소켓 용착) | D450 |      |
|  | DS50(소켓 용착) | D560 | DS50(소켓 용착) | D500 |      |
|  | DS63(소켓 용착) | D630 | D65         | D550 |      |
|  |             | D110 | D710        | D75  | D600 |
|  |             | D160 | D800        | D100 | D700 |
|  |             | D225 | D900        | D150 | D800 |
|  |             | D280 | D1000       | D200 |      |
|  |             | D315 |             | D250 |      |

| 엔드캡(End Cap)   | 규격 (신 KS)   |      | 규격 (구 KS)   |      |      |
|--|-------------|------|-------------|------|------|
| (소켓 용착 Type) (맞대기용착 Type)  |             |      |             |      |      |
|  | DS25(소켓 용착) | D400 | DS25(소켓 용착) | D350 |      |
|  | DS32(소켓 용착) | D450 | DS30(소켓 용착) | D400 |      |
|  | DS40(소켓 용착) | D500 | DS40(소켓 용착) | D450 |      |
|  | DS50(소켓 용착) | D560 | DS50(소켓 용착) | D500 |      |
|  | DS63(소켓 용착) | D630 | D75         | D550 |      |
|  |             | D90  |             | D100 | D600 |
|  |             | D110 |             | D125 |      |
|  |             | D160 |             | D150 |      |
|  |             | D225 |             | D200 |      |
|  |             | D280 |             | D250 |      |
|  |             | D315 |             |      |      |

## 전자식 PE 이음관(Electro Fusion Fittings)

| 소켓(Socket)  | 규격 (신 KS) | 규격 (구 KS) |
|---|-----------|-----------|
|  | D40       | D25       |
|   | D50       | D30       |
|   | D63       | D40       |
|   | D90       | D50       |
|   | D110      | D65       |
|   | D160      | D75       |
|   | D225      | D100      |
|   | D280      | D125      |
|   | D315      | D150      |
|   | D355      | D200      |
|   | D400      | D250      |
|   |           | D300      |

| 45,90° 엘보(45,90° Elbow)  | 규격 (신 KS) | 규격 (구 KS) |
|--|-----------|-----------|
|  | D40       | D50       |
|  | D50       | D75       |
|  | D63       | D100      |
|  | D90       | D150      |
|  | D110      | D200      |
|  | D160      |           |
|  | D225      |           |
|  | D280      |           |
|  | D315      |           |

| 정티, 이경티(Equal Tee, Reduced Tee)  | 규격 (신 KS)   | 규격 (구 KS)   |
|--|-------------|-------------|
|  | D50×40~50   | D50×25~50   |
|  | D63×40~63   | D75×20~75   |
|  | D90×40~90   | D100×20~100 |
|  | D110×40~110 | D150×40~150 |
|  | D160×40~160 | D200×50~200 |
|  | D225×90~225 |             |
|  | D315×90~315 |             |

## 조임식 PE 이음관(Screw Type Fittings)

| 소켓(Socket)  | 규격 (신 KS) | 규격 (구 KS) |
|---|-----------|-----------|
|  | D20       | D16       |
|   | D25       | D20       |
|   | D32       | D25       |
|   | D40       | D30       |
|   | D50       | D40       |
|   | D63       | D50       |
|   | D75       | D65       |
|   | D90       | D75       |
|   | D110      | D100      |

| 레듀서(Reducer)  | 규격 (신 KS) | 규격 (구 KS)  |
|---|-----------|------------|
|  | D25×20    | D20×16     |
|   | D32×20~25 | D25×16~20  |
|   | D40×20~32 | D30×16~25  |
|   | D50×20~42 | D40×20~30  |
|   | D63×32~50 | D50×25~40  |
|   | D75×40~63 | D65×50     |
|   | D90×63~75 | D75×50~65  |
|   | D110×90   | D100×50~75 |

| 45° 엘보(45° Elbow)   | 규격 (신 KS) | 규격 (구 KS) |
|---|-----------|-----------|
|  | D20       | D50       |
|   | D25       | D65       |
|   | D32       | D75       |
|   | D40       | D100      |
|   | D63       |           |
|   | D75       |           |
|   | D90       |           |
|   | D100      |           |

| 90° 엘보(90° Elbow)  | 규격 (신 KS) | 규격 (구 KS) |
|--|-----------|-----------|
|  | D20       | D16       |
|  | D25       | D20       |
|  | D32       | D25       |
|  | D40       | D30       |
|  | D50       | D40       |
|  | D63       | D50       |
|  | D75       | D65       |
|  | D90       | D75       |
|  | D100      | D100      |

| 정티(Equal Tee)   | 규격 (신 KS) | 규격 (구 KS) |
|---|-----------|-----------|
|  | D20       | D16       |
|   | D25       | D20       |
|   | D32       | D25       |
|   | D40       | D30       |
|   | D50       | D40       |
|   | D63       | D50       |
|   | D75       | D65       |
|   | D90       | D75       |
|   | D110      | D100      |

| 밸브소켓(Valve Socket)   | 규격 (신 KS) | 규격 (구 KS) |
|--|-----------|-----------|
|  | D20       | D16       |
|  | D25       | D20       |
|  | D32       | D25       |
|  | D40       | D30       |
|  | D50       | D40       |
|  | D63       | D50       |
|  | D75       | D65       |
|  | D90       |           |
|  | D100      |           |

| 소켓플랜지(Socket Flange)  | 규격 (신 KS) | 규격 (구 KS) |
|---|-----------|-----------|
|  | D20       | D16       |
|   | D25       | D20       |
|   | D32       | D25       |
|   | D40       | D30       |
|   | D50       | D40       |
|   | D63       | D50       |
|   | D75       | D65       |

## 해상부유구조물

1. 부유식 구조물 : 선박 집안 부잔교 시설, 부유식 미관 시설
2. 복합식 수상 구조물 : 소파제, 다용도 체험시설 등

### ▶ 제품의 규격

| 제 품 명                 | 규 격        |
|-----------------------|------------|
| PE수도관 (PE80/SDR21)    | D315×15.0t |
| PE수도관 (PE80/SDR21)    | D400×19.1t |
| PE수도관 (PE80/SDR26)    | D500×19.1t |
| PE수도관 (PE80/SDR26)    | D630×24.1t |
| PE수도관 노랑 (PE80/SDR11) | D90×8.2t   |
| PE난슬립 사각발판 (검정, 오렌지)  | D145×70    |
| PE난슬립 사각발판 (검정, 노랑)   | D272×50    |
| PE사각파이프 (오렌지)         | D145×120   |
| PE사각파이프 (노랑)          | D130×130   |



## | 수산용 파이프

### ▶ 양식장용 PE 수산파이프 생산

고밀도 폴리에틸렌(HDPE)을 소재로 하여 원형 및 직사각형의 파이프를 생산하고 있으며 기존 사용되는 타 파이프와 비교시 특이하여 작업이 편리하고 강한 파도에 견디며, 인장력도 뛰어나고 파도에 부서지지 않는 가두리 양식장용 수산파이프를 생산합니다.

### ▶ 고강도 PE 수산파이프의 경제성

가두리 양식장용 고강도 수산파이프는 내면과 외면이 평활한 모양의 원형 또는 직사각형으로서 햇빛에 열화되지 않고 견고하고 단단하며 해조류와 박테리아등의 세균류가 번식되지 않으며 또한 염분등에 부식되지 않고 작업 효율을 증대시킬 수 있으므로 경제적입니다.

### ▶ 현장시공사례



## 구조형 폴리에틸렌 하수도관

### ◎ 우수한 외압강도

관 단면의 구조가 외부의 충격에 충분히 견딜 수 있어 내, 외압에 강하고 지반의 변동 및 침하에도 파열되지 않으며 외부 압력에 대한 복원성이 좋다.

### ◎ 화학적 안정성 우수

내약품성이 우수하여 오, 폐수관으로 적합하며, 또한 해조류나 박테리아 등의 세균 류가 번식되지 않고 토양 중에 존재하는 부식성 물질에 의해 녹이 슬거나 부식이 되지 않아 반 영구적으로 사용이 가능하다.

### ◎ 배수능력 및 유동성 우수

관 내면이 평활하고 매끄러워 타 종관에 비해 배수 능력이 크고 유체의 흐름이 원활하여 퇴적물의 발생이 적어 관경의 축소를 방지할 수 있다.

### ◎ 경제성

무게가 가벼워 운반, 취급, 시공성이 탁월하여 매우 경제적이다.

## 원재료 기본물성

| 시험항목          | 단위                | 품질기준     | 시험조건         | 시험방법            |
|---------------|-------------------|----------|--------------|-----------------|
| 밀도            | g/cm <sup>3</sup> | 0.941 이상 | 23℃          | KS M ISO1183    |
| 용융질량흐름지수(MFR) | g/10min           | 1.60 이하  | 190℃, 5kg    | KS M ISO1133    |
|               |                   | 0.40 이하  | 190℃, 2.16kg |                 |
| 인장강도          | N/mm <sup>2</sup> | 20.00이상  | 50±10mm/min  | KS M ISO1872-2  |
| 파단신장율         | %                 | 500 이상   | 50±10mm/min  |                 |
| 열안정성(OIT)     | min               | 20 이상    | 200±0.5℃     | ISO 6964        |
| 카본블랙함량(C/B)   | wt.%              | 2.0~3.0  | 500±0.5℃     | KS M ISO R10837 |
| 최소요구강도(MRS)   | Mpa               | 8.0 이상   | 0.2℃, 50년    | KS M ISO TR9080 |

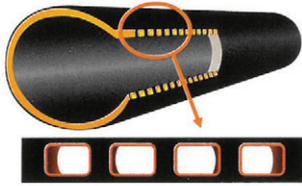
## 용도

### ◎ 용도

하수처리장, 하수관거, 우수관, 오수관, 위생관(쓰레기매립장), 화학공장 오·폐수관, 축산 오·폐수관 등

## 폴리에틸렌 이중벽관 · 다중벽관

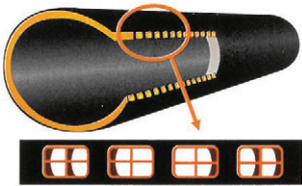
### ▶ 이중벽관(DP)



### KPS M 2009, KS M3500-1

고밀도 폴리에틸렌(HDPE)을 기계적으로 압출하여 이중벽 구조로 제조하며 내외관 사이에 "I"자 beam이 일정한 간격으로 중심층을 형성하고 있어 외부압력과 충격에 강하도록 제조한 관

### ▶ 다중벽관(MP)



### KPS M 2009, KS M 3500-2

고밀도 폴리에틸렌(HDPE)을 기계적으로 압출하여 프로파일 내부에 "+" 형으로 보강한 다중벽구조로 제조하며 내외관 사이에 "I" beam이 일정한 간격으로 중심층을 형성하고 있어 외부 압력과 충격에 강하도록 제조한 관

### ▶ 제품의 규격

단위(mm)

| 호칭   | 평균<br>안지름에<br>대한<br>허용차 | 이중벽관 |     |     |     | 다중벽관 |      |     | 길이           |
|------|-------------------------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|--------------|
|      |                         | 두께   |     |     |     | 두께   |      |     |              |
|      |                         | SN8  | SN4 | SN5 | SN2 | SN16 | SN13 | SN8 |              |
| 150  | ± 4.5                   | 13   |     |     |     | 15   |      |     | 4<br>또는<br>6 |
| 200  | ± 5.1                   | 14   |     | 12  |     | 16   |      |     |              |
| 250  | ± 5.1                   | 15   |     | 14  |     |      | 17   |     |              |
| 300  | ± 5.1                   | 19   |     | 14  |     |      | 20   |     |              |
| 350  | ± 5.1                   | 22   |     | 15  |     |      | 24   |     |              |
| 400  | ± 5.1                   | 25   |     | 19  |     |      | 30   |     |              |
| 450  | ± 5.1                   | 29   |     | 22  |     |      | 30   |     |              |
| 500  | ± 5.1                   | 31   |     | 25  |     |      | 35   |     |              |
| 600  | ± 5.1                   | 39   |     | 31  |     |      | 47   |     |              |
| 700  | ± 6.4                   |      | 44  |     | 39  |      | 50   |     |              |
| 800  | ± 6.4                   |      | 50  |     | 44  |      | 58   |     |              |
| 900  | ± 6.4                   |      | 56  |     | 50  |      | 62   |     |              |
| 1000 | ± 6.4                   |      | 62  |     | 56  |      | 75   |     |              |
| 1200 | ± 6.4                   |      | 75  |     | 62  |      |      | 95  |              |
| 1500 | ± 7.6                   |      | 95  |     | 75  |      |      | 105 |              |

## 폴리에틸렌 이중벽관소켓식, 다중벽관소켓식

고밀도 폴리에틸렌을 기계적으로 압출하여 이중벽 및 다중벽구조로 제조하고 내·외관 사이에 "I"자 beam이 일정한 간격으로 중심층을 형성하고 내, 외면이 평활한 형태의 직관에 4개의 고무링을 갖는 구조의 연결소켓을 관의 말단에 부착하여 관의 외면과 맞닿는 부분에 폴리에틸렌 수지를 용융용착하여 일체 형관으로 형성되며 직관이 연결되는 소켓부에 클램프를 설치하는 구조



| 사출성형에 의한 일체형 결합 | 실링의 외측부가 보강되어 관과 밀착성을 높임 | 밀림방지턱의 형성으로 접합 시 파이프 밀림의 방지 | 열융착에 의해 일체화함으로 수밀 안전성 확보 | 클램프 체결 공극이 없어짐 관의 이탈과 밀림을 방지하는 효과 |
|-----------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
|                 |                          |                             |                          |                                   |

※ 클램프 재질 : 폴리에틸렌 및 스테인리스

### ▶ 제품의 규격

단위(mm)

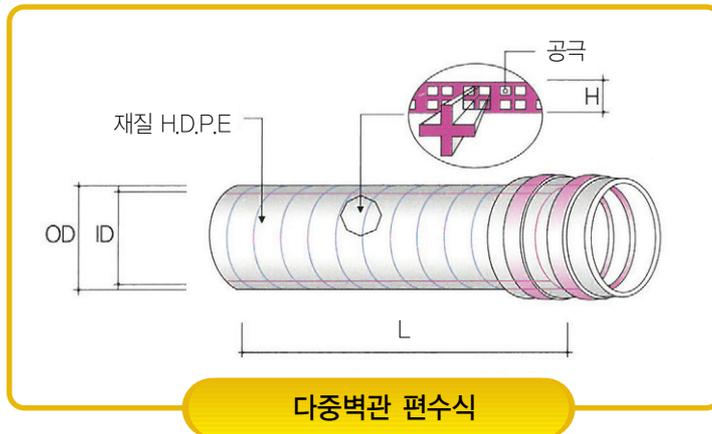
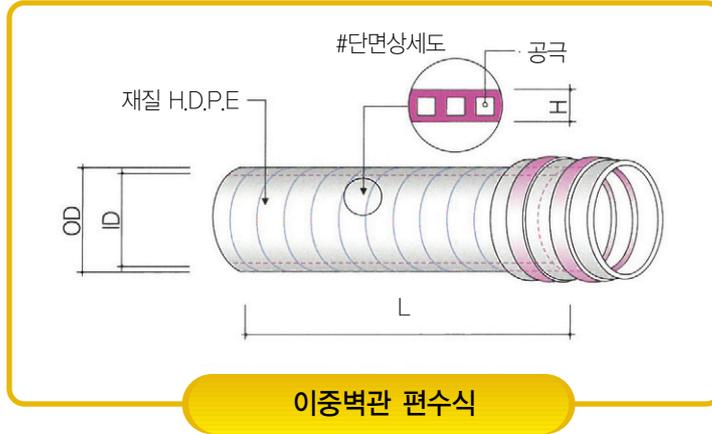
| 관의 규격 | 연결구 일체형 이중벽 구조 PE 하수관 |      |               | 연결구 일체형 다중벽 구조 PE 하수관 |    |               | 연결부 길이(B) |
|-------|-----------------------|------|---------------|-----------------------|----|---------------|-----------|
|       | 평균안지름 허용차             | 두께   | 연결부 평균 안지름(A) | 평균안지름 허용차             | 두께 | 연결부 평균 안지름(B) |           |
| 150   | ± 4.5                 | 12.5 | 184           | ± 5.1                 | 15 | 190           | 250       |
| 200   | ± 5.1                 | 14   | 236           | ± 5.1                 | 16 | 242           | 250       |
| 250   | ± 5.1                 | 15   | 287           | ± 5.1                 | 17 | 294           | 250       |
| 300   | ± 5.1                 | 19   | 348           | ± 5.1                 | 20 | 350           | 250       |
| 400   | ± 5.1                 | 25   | 458           | ± 5.1                 | 30 | 465           | 250       |
| 450   | ± 5.1                 | 29   | 515           | ± 5.1                 | 30 | 518           | 300       |
| 500   | ± 5.1                 | 31   | 575           | ± 5.1                 | 35 | 580           | 300       |
| 600   | ± 5.1                 | 39   | 688           | ± 5.1                 | 47 | 702           | 300       |

### ▶ 시공순서



## 폴리에틸렌 이중벽관편수식, 다중벽관편수식

고밀도 폴리에틸렌(HDPE)을 기계적으로 압출하여 이중벽 및 다중벽구조로 제조하며 관의 말단부에 편수소켓을 일체형으로 제조한 관

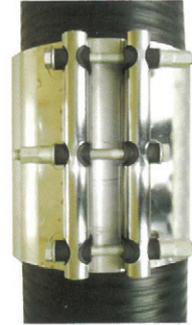
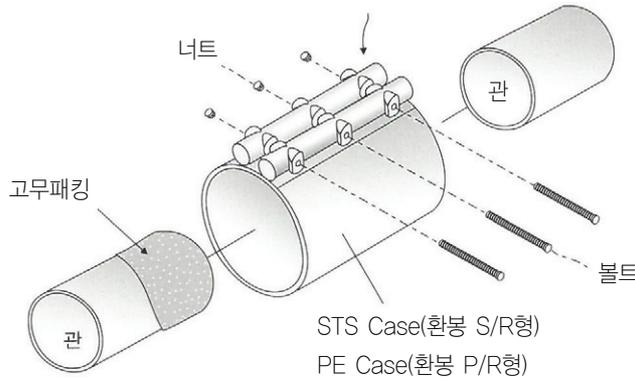


### ▶ 제품의 규격

단위(mm)

| 관의 규격 | 이중벽관 편수식   |      |               | 다중벽관 편수식   |    |               | 연결부 길이(B) | 길이 |
|-------|------------|------|---------------|------------|----|---------------|-----------|----|
|       | 평균 안지름 허용차 | 두께   | 연결부 평균 안지름(A) | 평균 안지름 허용차 | 두께 | 연결부 평균 안지름(B) |           |    |
| 150   | ± 4.5      | 12.5 | 184           | ± 5.1      | 15 | 190           | 250       | 6m |
| 200   | ± 5.1      | 14   | 236           | ± 5.1      | 16 | 242           | 250       | 6m |
| 250   | ± 5.1      | 15   | 287           | ± 5.1      | 17 | 294           | 250       | 6m |
| 300   | ± 5.1      | 19   | 348           | ± 5.1      | 20 | 350           | 250       | 6m |
| 400   | ± 5.1      | 25   | 458           | ± 5.1      | 30 | 465           | 250       | 6m |
| 450   | ± 5.1      | 29   | 515           | ± 5.1      | 30 | 518           | 300       | 6m |
| 500   | ± 5.1      | 31   | 575           | ± 5.1      | 35 | 580           | 300       | 6m |
| 600   | ± 5.1      | 39   | 688           | ± 5.1      | 47 | 702           | 300       | 6m |

# 폴리에틸렌 하수도관의 연결구 및 이음관 종류



환봉지지결합형 S/R형

환봉지지결합형 P/R형

## ▶ 제품의 규격

| 구분<br>호칭<br>(mm) | 두께(mm)       |                   |       | 나비(mm)       |         | 길이(mm)       |
|------------------|--------------|-------------------|-------|--------------|---------|--------------|
|                  | 체결부<br>(STS) | 체결부(STS)<br>두께허용차 | 수밀부   | 체결부<br>(STS) | 수밀부     | 체결부<br>(STS) |
| 150              | 0.6          | ± 0.07            | 2.0이상 | 250이상        | 245~250 | 5200이상       |
| 200              | 0.6          | ± 0.07            | 2.0이상 | 250이상        | 245~250 | 6750이상       |
| 250              | 0.6          | ± 0.07            | 2.0이상 | 250이상        | 245~250 | 8320이상       |
| 300              | 0.6          | ± 0.07            | 2.0이상 | 250이상        | 245~250 | 9890이상       |
| 350              | 0.6          | ± 0.07            | 2.0이상 | 350이상        | 345~350 | 11460이상      |
| 400              | 0.6          | ± 0.07            | 2.0이상 | 350이상        | 345~350 | 13030이상      |
| 450              | 0.6          | ± 0.07            | 2.0이상 | 350이상        | 345~350 | 14600이상      |
| 500              | 0.8          | ± 0.09            | 2.0이상 | 450이상        | 445~450 | 16170이상      |
| 600              | 0.8          | ± 0.09            | 2.0이상 | 450이상        | 445~450 | 19310이상      |
| 700              | 0.8          | ± 0.09            | 2.0이상 | 450이상        | 445~450 | 22410이상      |
| 800              | 0.8          | ± 0.09            | 2.0이상 | 600이상        | 590~600 | 25550이상      |
| 900              | 0.8          | ± 0.09            | 2.0이상 | 600이상        | 590~600 | 31830이상      |
| 1000             | 0.8          | ± 0.09            | 2.0이상 | 600이상        | 590~600 | 38110이상      |
| 1200             | 0.8          | ± 0.09            | 2.0이상 | 600이상        | 590~600 | 47970이상      |
| 1500             | 0.8          | ± 0.09            | 2.0이상 | 600이상        | 590~600 | 52180이상      |

| 구분<br>호칭<br>(mm) | 두께(mm)      |                  |       | 나비(mm)      |         | 길이(mm)       |
|------------------|-------------|------------------|-------|-------------|---------|--------------|
|                  | 체결부<br>(PE) | 체결부(PE)<br>두께허용차 | 수밀부   | 체결부<br>(PE) | 수밀부     | 체결부<br>(STS) |
| 150              | 3.0이상       | ± 4%             | 2.0이상 | 250이상       | 245~250 | 5200이상       |
| 200              | 3.0이상       | ± 4%             | 2.0이상 | 250이상       | 245~250 | 6750이상       |
| 250              | 3.0이상       | ± 4%             | 2.0이상 | 250이상       | 245~250 | 8320이상       |
| 300              | 3.0이상       | ± 4%             | 2.0이상 | 250이상       | 245~250 | 9890이상       |
| 350              | 3.0이상       | ± 4%             | 2.0이상 | 350이상       | 345~350 | 11460이상      |
| 400              | 4.0이상       | ± 4%             | 2.0이상 | 350이상       | 345~350 | 13030이상      |
| 450              | 4.0이상       | ± 4%             | 2.0이상 | 350이상       | 345~350 | 14600이상      |
| 500              | 4.0이상       | ± 4%             | 2.0이상 | 450이상       | 445~450 | 16170이상      |
| 600              | 4.0이상       | ± 4%             | 2.0이상 | 450이상       | 445~450 | 19310이상      |
| 700              | 4.0이상       | ± 4%             | 2.0이상 | 450이상       | 445~450 | 22410이상      |
| 800              | 5.0이상       | ± 4%             | 2.0이상 | 600이상       | 590~600 | 25550이상      |
| 900              | 5.0이상       | ± 4%             | 2.0이상 | 600이상       | 590~600 | 31830이상      |
| 1000             | 5.0이상       | ± 4%             | 2.0이상 | 600이상       | 590~600 | 38110이상      |
| 1200             | 5.0이상       | ± 4%             | 2.0이상 | 600이상       | 590~600 | 47970이상      |
| 1500             | 5.0이상       | ± 4%             | 2.0이상 | 600이상       | 590~600 | 52180이상      |

## ▶ 수밀밴드, 전기용착시트, PE밴드



수밀밴드



전기용착시트

## ▶ 이음관

### 엘보(45° ELBOW)



| 호칭    | L(mm) | H(mm) |
|-------|-------|-------|
| D150  | 300   | 574   |
| D200  |       | 594   |
| D250  |       | 612   |
| D300  |       | 632   |
| D350  | 400   | 823   |
| D400  |       | 845   |
| D450  |       | 863   |
| D500  | 500   | 1055  |
| D600  |       | 1098  |
| D700  |       | 1136  |
| D800  | 700   | 1518  |
| D900  |       | 1557  |
| D1000 |       | 1596  |
| D1200 | 1000  | 2185  |

### 엘보(90° ELBOW)



| 호칭    | L(mm) | Z(mm) |
|-------|-------|-------|
| D150  | 300   | 480   |
| D200  |       | 512   |
| D250  |       | 512   |
| D300  |       | 512   |
| D350  | 400   | 682   |
| D400  |       | 682   |
| D450  |       | 682   |
| D500  | 500   | 853   |
| D600  |       | 853   |
| D700  |       | 853   |
| D800  | 700   | 1195  |
| D900  |       | 1195  |
| D1000 |       | 1195  |
| D1200 | 1000  | 1707  |

### 정티(EQUAL TEE)



| 호칭    | L(mm) | A(mm) |
|-------|-------|-------|
| D150  | 970   | 400   |
| D200  | 1150  | 450   |
| D250  | 1150  | 450   |
| D300  | 1150  | 450   |
| D350  | 1150  | 450   |
| D400  | 1150  | 450   |
| D450  | 1450  | 450   |
| D500  | 1450  | 450   |
| D600  | 1500  | 450   |
| D700  | 1800  | 500   |
| D800  | 2000  | 550   |
| D900  | 2200  | 600   |
| D1000 | 2400  | 600   |
| D1200 | 2600  | 600   |

### 이경티(UNEQUAL TEE)



| 호 칭     |            | 규격(mm) |     |
|---------|------------|--------|-----|
| 분기관(d1) | 분기관(d2)    | L      | A   |
| D200    | D150       | 800    | 350 |
| D250    | D150~D250  | 800    | 350 |
| D300    | D150~D250  | 800    | 350 |
| D350    | D300       | 1000   | 350 |
| D400    | D150~D350  | 1000   | 350 |
| D450    | D150~D400  | 1000   | 350 |
| D500    | D150~D350  | 1000   | 350 |
|         | D400~D450  | 1200   | 350 |
| D600    | D150~D350  | 1000   | 350 |
|         | D400~D500  | 1200   | 350 |
| D700    | D150~D350  | 1000   | 350 |
|         | D400~D600  | 1200   | 350 |
| D800    | D150~D350  | 1000   | 350 |
|         | D400~D500  | 1200   | 350 |
|         | D600~D700  | 1400   | 500 |
| D900    | D150~D350  | 1200   | 350 |
|         | D400~D600  | 1400   | 350 |
|         | D700~D800  | 1500   | 500 |
| D1000   | D150~D350  | 1200   | 350 |
|         | D400~D600  | 1400   | 350 |
|         | D700~D900  | 1600   | 500 |
| D1200   | D150~D350  | 1200   | 350 |
|         | D400~D600  | 1400   | 350 |
|         | D600~D1000 | 1800   | 500 |

### 지수단관



| 호칭    | L(mm) | H(mm) | T(mm) |
|-------|-------|-------|-------|
| D150  | 700   | 10    | 7.0이상 |
| D200  | 700   | 15    | 7.0이상 |
| D250  | 700   | 15    | 7.0이상 |
| D300  | 700   | 20    | 7.0이상 |
| D350  | 700   | 20    | 7.0이상 |
| D400  | 700   | 30    | 7.0이상 |
| D450  | 700   | 30    | 7.0이상 |
| D500  | 700   | 35    | 7.0이상 |
| D600  | 700   | 40    | 7.0이상 |
| D700  | 700   | 40    | 7.0이상 |
| D800  | 700   | 50    | 7.0이상 |
| D900  | 700   | 60    | 7.0이상 |
| D1000 | 700   | 60    | 7.0이상 |
| D1200 | 700   | 60    | 7.0이상 |
| D1500 | 700   | 80    | 7.0이상 |

### 새들분기관



| 호칭   | L(mm) | H(mm) |
|------|-------|-------|
| D100 | 300이상 | 350이상 |
| D150 | 300이상 | 350이상 |
| D200 | 450이상 | 350이상 |
| D250 | 450이상 | 350이상 |
| D300 | 450이상 | 350이상 |

## | BST복합 우수받이



복합 우수받이는 가변형 이음관 부속을 사용하여 연결시공성 및 확장성이 탁월하며, 내화학적 특성이 강해 장기 내구성이 우수합니다.

특허 및 디자인 등록된 우수받이는 유입수의 역류를 방지하고 악취 발생을 원천적으로 막아주며, 설치 및 사용이 편리하고 시공시 높·낮이를 조절하는 입상관을 사용하므로서 일반가정 및 마을 우수 시설공사에 적합하고 유지관리가 편리합니다.

### ▶ 제품의 특성

- 현장조건에 따라 설치 및 시공성이 우수함.
- 트랩 획기적 봉수 Type로서 악취방지 효과가 매우 탁월하며 오수의 역류방지 역할을 함.
- 우수받이 본체 및 상부 뚜껑이 견고하여 외부압력에 변형되지 않음.
- 유지관리가 필요하지 않음.

### ▶ 제품 형태

- 유입관 : 유입관경이 100호로 고정
- 유출관 : 유출관은 150호로 본드접합이 아닌 조임식 형태로 되어 있으며, 외경이 다른 PVC관(PVC DC 관 제외) 일반관, 이중벽관 모두 시공 가능함.
- 유입관 연결구 부위에 수밀고무링이 형성되어 있으며, 방향이 자유로움.

### ▶ 제품 용도

- 지방자치단체 하수관거 정비사업용 기자재
- 단위별 마을정비 및 주거 환경 개선사업용
- 신 도시 개발사업에 따른 일반 주택단지 및 아파트 건설 기자재
- 민간 투자로 이루어지는 BTL 사업용 기자재



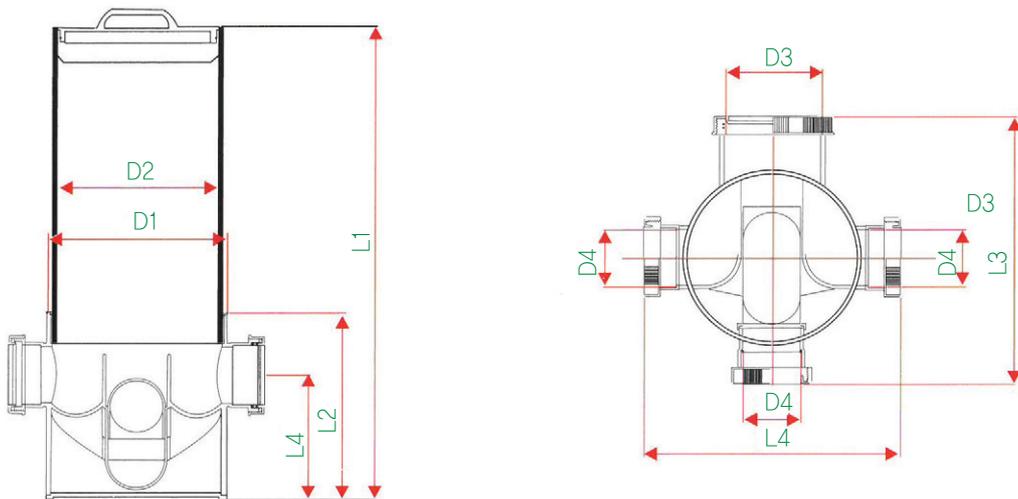
▶ 제품의 구성 부품



▶ 별도구매



▶ 제품 설계도



(단위:mm)

| 구 격  | D1       | D2        | D3          | D4          | L1   | L2   | L3          | L4        |
|------|----------|-----------|-------------|-------------|------|------|-------------|-----------|
|      | 본체<br>외경 | 입상관<br>내경 | 유출관<br>150호 | 유입관<br>100호 | 제품전장 | 몸체길이 | 유입관과<br>유출관 | 유입관<br>길이 |
| 오수받이 | 339      | 324       | 165         | 114         | 주문규격 | 360  | 500         | 480       |