사람과 자연환경을 그리고 미래를 생각하는 기업

상하수도 토목자재 전문생산업체



주식회사 서원

Greeting

사람과 자연환경을 그리고 미래를 생각하는 기업
주식회사 서원입니다.
저희는 기업의 열악한 환경 속에서도
철저한 품질관리를 통해 고품질 제품 생산과
소비자의 신뢰구축을 최우선 목표로
고객만족에 더욱 다가서도록 노력하고 있습니다.
저희와 함께 해주신다면
정직과 신용으로 여러분께 보답하겠습니다.
앞으로도 서원에 많은 관심과 성원 부탁 드리겠습니다.

대표이사 박 봉 선

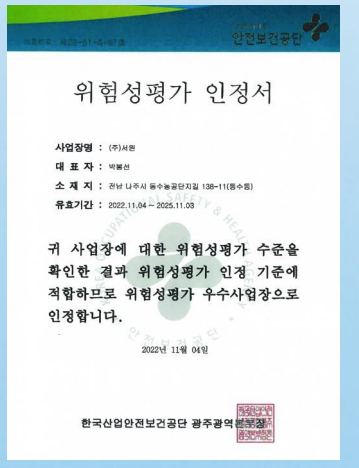


History

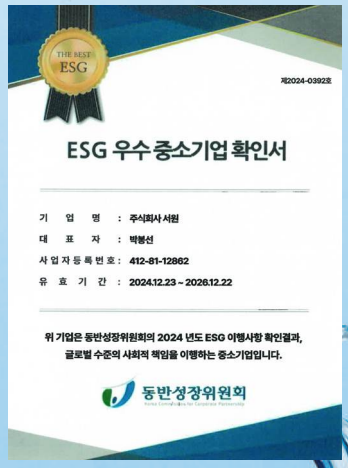
1997. 04	서원 법인설립
1998. 01	이중벽구조폴리에틸렌관 Q마크 획득
2000. 08	폴리에틸렌 이중벽구조하수도관 우수단체표준 제품확인
	파상형 경질 폴리에틸렌 전선관 우수단체표준 제품확인
2001. 06	수도용 폴리에틸렌관 우수단체표준
2001. 12	벤쳐기업 인증
2002. 05	산업자원부장관 표창장 수상
2003. 03	부총리겸 재정경제부장관 표창장 수상
2003. 05	막힘 이중벽 하수관 실용신안 등록
2003. 09	IONO-BIZ 기업 인증(중소기업청)
	Clean 사업장 인증(노동부)
	삼중벽관 제조방법 및 삼중벽관 특허 등록
2003. 11	맞이음 융착이 가능한 막힘 이중벽관 특허 등록
2004. 05	국무총리 표창장 수상
2005. 02	삼중벽 발포 막힘관 개발(기술혁신개발사업)
2016. 04	플라스틱 하수도관의 연결구 단체표준 제품 인증
2016. 08	수도용 폴리에틸렌관 ㉾ 인증
2019. 09	일반용 경질 폴리염화비닐관 ㉾ 인증
2019. 10	내충격용 하수도용 경질 폴리염화비닐관 단체표준 제품 인증
	구조형 플라스틱 유공관 단체표준 제품 인증
2021. 09	비압력 매설용 구조형 폴리에틸렌(PE)관-제1부:이중벽관 ㉾ 인증
	비압력 매설용 구조형 폴리에틸렌(PE)관-제2부:다중벽관 ㉾ 인증
2021. 10	파상형 경질 폴리에틸렌 전선관 ㉾ 인증
2023. 09	조달청장상 수상



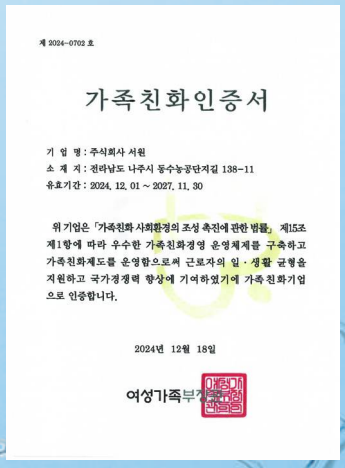
Certificate



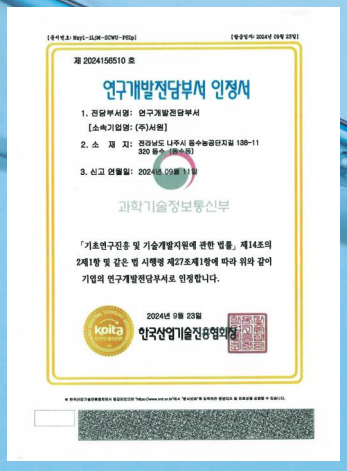
위험성 평가 인정서



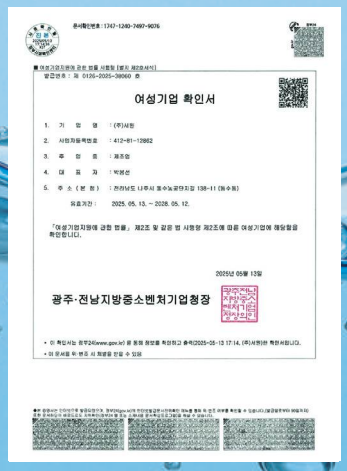
ESG 우수 중소기업 확인서



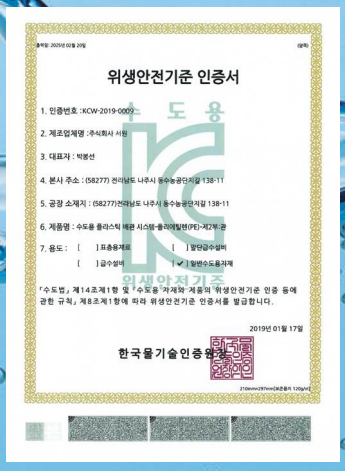
가족 친화 인증서



연구 개발전담부서



여성기업 확인서



위생안전기준 인증서



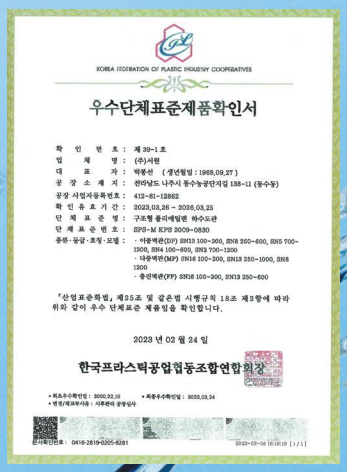
ISO 9001



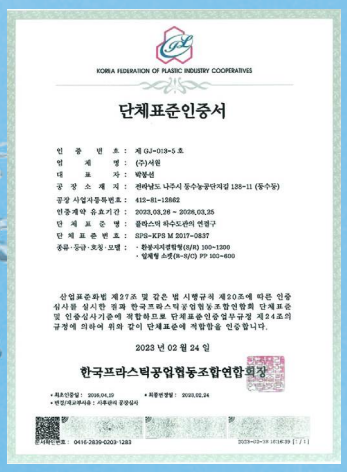
ISO 14001



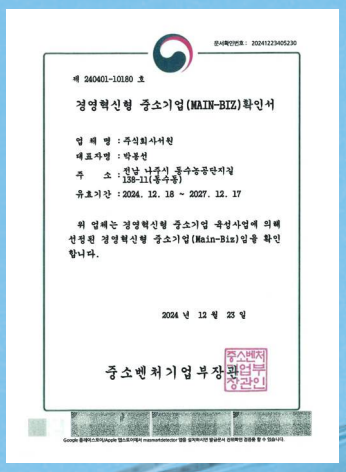
ISO 45001



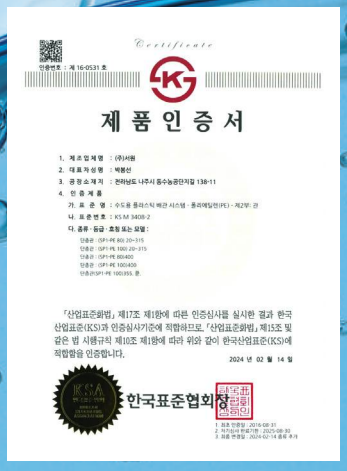
우수단체 표준제품



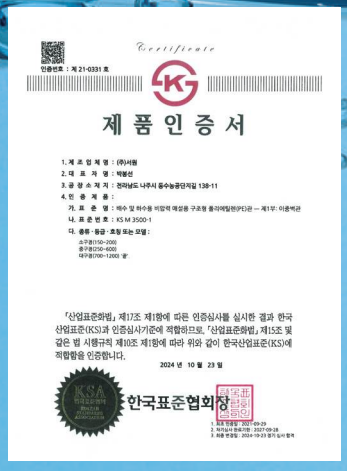
단체표준인증서(연결구)



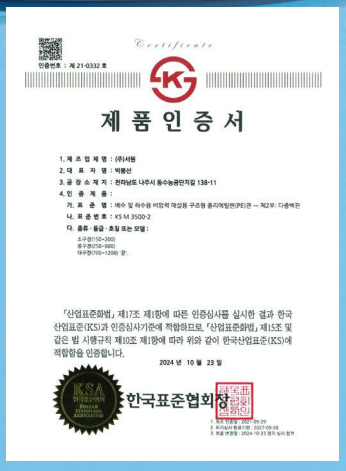
메인비즈 확인서



제품인증서(수도용)



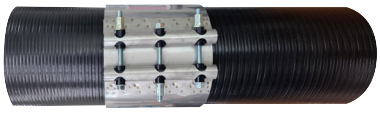
제품인증서(비압력용경질폴리염화비닐관)



제품인증서(다중)

Contents

구조형 폴리에틸렌 이중벽관 PEDP	07
구조형 폴리에틸렌 다중벽관 PEMP	09
구조형 폴리에틸렌 유공관	11
환봉지지 연결구	13
폴리에틸렌 이음관	14
수도용 폴리에틸렌관	17
수도용 폴리에틸렌관 이음관	19
내충격 PVC 하수관	23
내충격 PVC 하수관 이음관	25
비압력용경질폴리염화비닐직관 VN	26
내충격 PVC 오수받이 점검구 소형맨홀	27
파상형 경질 폴리에틸렌전선관	28
파상형 경질 폴리에틸렌전선관 이음관	30
지중매설용 전력케이블 보호판	31









구조형 폴리에틸렌 이중벽관 PEDP

고밀도폴리에틸렌으로 제조 단면구조가 단일 중공으로 이루어진 하수관



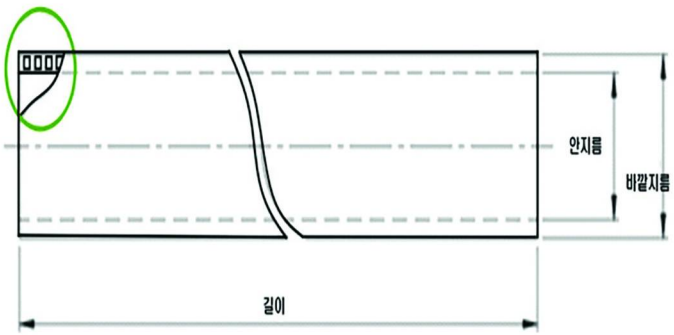
KS M 3500-1 : 2023 SPS-M KPS 2009-0830 2021

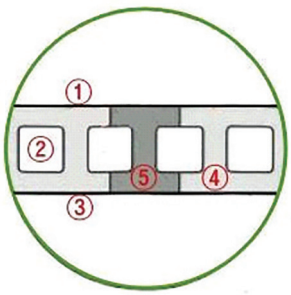
제품 규격

호칭	안지름	SPS-M KPS 2009-0830 : 2021						KS M3500-1 : 2023 이중벽관		
		PEDP 1급			PEDP 2급					
		바깥지름	두께	원강성	바깥지름	두께	원강성	바깥지름	두께	원강성
150	150 ±4.5	176	13	13.0	174	12	4.0	176	13	12.5
200	200 ±5.1	228	14	13.0	224	12	4.0	228	14	12.5
250	250 ±5.1	280	15	8.0	278	14	4.0	280	15	8.0
300	300 ±5.1	338	19	8.0	328	14	4.0	338	19	8.0
350	350 ±5.1	394	22	8.0	380	15	4.0	-	-	-
400	400 ±5.1	450	25	8.0	438	19	4.0	450	25	8.0
450	450 ±5.1	508	29	8.0	494	22	4.0	508	29	8.0
500	500 ±5.1	562	31	8.0	550	25	4.0	562	31	8.0
600	600 ±5.1	678	39	8.0	662	31	4.0	678	39	8.0
700	700 ±6.4	788	44	5.0	778	39	2.0	788	44	4.0
800	800 ±6.4	900	50	5.0	888	44	2.0	900	50	4.0
900	900 ±6.4	1012	56	5.0	1000	50	2.0	1012	56	4.0
1000	1000 ±6.4	1124	62	5.0	1112	56	2.0	1124	62	4.0
1200	1200 ±6.4	1350	75	5.0	1324	62	2.0	1350	75	4.0

주) 1. 관의 길이는 6m를 표준으로 함. 기타 길이는 당사자의 협의에 따름. 2. 길이의 허용치는 ±2%, 두께의 허용치는 ±8%

제품 상세도





① 관외벽
② 공극층
③ 관내벽
④ HDPE
⑤ I-BEAM

구조형 폴리에틸렌 이중벽관 PEDP

고밀도폴리에틸렌으로 제조 단면구조가 단일 중공으로 이루어진 하수관



KS M 3500-1 : 2023 SPS-M KPS 2009-0830 2021

제품 특성

외압강도	이중벽구조로써 외부충격에 강하며 PE 특성상 깨어짐이 없으며 탄성계수가 높아 파손이 없으며, 변형에 대한 복원력이 뛰어나다.
저항성	산 알칼리 등에 대한 내약품성이 뛰어나 염분, 축분, 인분에 강하며 해조류 박테리아 등 토양중에 존재하는 부식성물질에 부식이 되지 않는다.
내후성	내후성 보강을 위해 카본 블랙이 함유되어 있어 물성 변화는 거의 일어나지 않는다.
내한성	물성변화가 없으며 결빙으로 동파되지 않는다. 일반적으로 사용 온도조건은 -40˚C ~ 60˚C로 본다.
경량성	중량이 가벼워 산악지대 및 고지대 등에 운반과 취급이 간편하고 작업이 용이하다.
내마모성	일반적인 하수 · 오수 중 모래나 미세입자등에 의한 마모성이 적으므로 슬러지 운반에 매우 적합하다.
내구성	탄성계수가 높아 내충격에 강하고 산 · 알칼리, 화학물질에 침해되지 않으며, 비전도체이므로 전식되지 않아 반영구적이다.
유지보수	철심, 철판 등 타 재질이 삽입되지 않아 PE 단일재료로 제작되어 하자부분의 절단이 용이하여 부분 보수가 편리하다.

제품 용도



우수관	주택, 아파트, 시가지도로 (오수) 동시 사용
차집관	하수종말처리, 화약약품처리장
배수관	교량, 해안매립, 터널, 농·공업용수, 도로, 임도
차집관	하수관 산업단지, 택지조성공사
차집관	처리관 폐수, 위생물처리

물품 식별번호 안내

호칭	물품 식별번호			
	PEDP 1급	단가(원)	PEDP 2급	단가(원)
150	23364442	10,200	22687821	9,050
200	23364443	13,600	22687822	11,500
250	20988423	18,200	22687823	14,500
300	20988424	24,500	22687824	21,000
350	20988425	37,000	22687825	24,500
400	20988426	45,000	22687826	34,000
450	20988427	52,000	22687827	42,000
500	20988428	71,800	22687828	54,000
600	20988429	88,000	22687829	69,000
700	22687816	131,000	22687830	92,000
800	22687817	154,500	22687831	135,000
900	22687818	190,000	22687832	140,000
1000	22687819	272,000	22687833	175,000
1200	22687820	334,800	22687834	232,000

구조형 폴리에틸렌 다중벽관 PEMP

HDPE로 제조 단면구조가 2개 이상의 공간층으로 이루어진 하수관



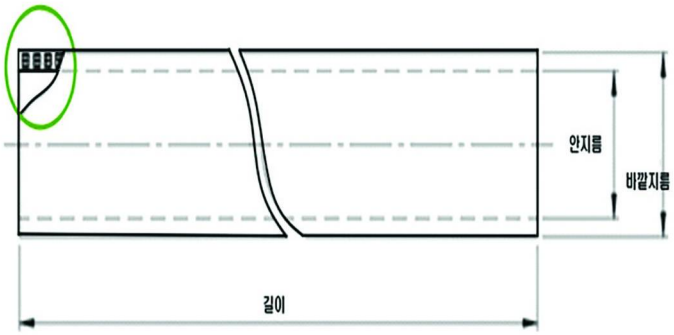
KS M 3500-2 : 2023 SPS-M KPS 2009-0830 2021

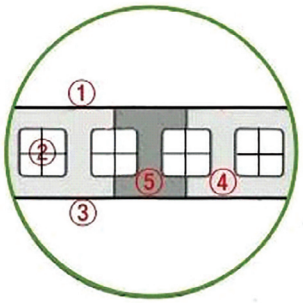
제품 규격

호칭	SPS-M KPS2009-0830 : 2021						KS M3500-2 : 2023 이중벽관				
	안지름	허용차	관벽두께			최소내벽두께	안지름	허용차	바깥지름	두께	원강성
			SN16	SN13	SN8						
* 100											
150	150	±5.1	15			2.0	150	±5.1	180	15	16
200	200	±5.1	16			2.0	200	±5.1	232	16	16
250	250	±5.1		17		2.0	250	±5.1	284	17	12.5
300	300	±5.1		20		2.2	300	±5.1	340	20	12.5
* 350	350	±5.1		24		2.3					
400	400	±5.1		30		2.8	400	±5.1	460	30	12.5
450	450	±5.1		30		3.0	450	±5.1	510	30	12.5
500	500	±5.1		35		3.5	500	±5.1	570	35	12.5
600	600	±5.1		47		4.0	600	±5.1	694	47	12.5
700	700	±6.4		50		4.5	700	±6.4	800	50	8.0
800	800	±6.4		58		4.5	800	±6.4	916	58	8.0
900	900	±6.4		62		4.8	900	±6.4	1024	62	8.0
1000	1000	±6.4		75		5.0	1000	±6.4	1150	75	8.0
1200	1200	±6.4			95	5.0	1200	±6.4	1390	95	8.0

주) 1. 관의 길이는 6m를 표준으로 함. 기타 길이는 당사자의 협의에 따름. 2. 길이의 허용치는 ±2%, 두께의 허용치는 ±8% 3. * 규격은 사전 문의

제품 상세도





① 관외벽
② 공극층
③ 관내벽
④ HDPE
⑤ I-BEAM

구조형 폴리에틸렌 다중벽관 PEMP

HDPE로 제조 단면구조가 2개 이상의 공간층으로 이루어진 하수관



KS M 3500-2 : 2023 SPS-M KPS 2009-0830 2021

제품 특성

외압강도	직관의 공동부위에 2개 이상의 층을 가지고 나선마디 사이에 복층구조로 형성되어 강도가 이중벽관에 비해 월등히 높다.
저항성	산 알칼리 등에 대한 내약품성이 뛰어나 염분, 축분, 인분에 강하며 해조류 박테리아 등 토양중에 존재하는 부식성물질에 부식이 되지 않는다.
내후성	내후성 보강을 위해 카본 블랙이 함유되어 있어 물성 변화는 거의 일어나지 않는다.
내한성	물성변화가 없으며 결빙으로 동파되지 않는다. 일반적으로 사용 온도조건은 -40˚C ~ 60˚C로 본다.
경량성	중량이 가벼워 산악지대 및 고지대 등에 운반과 취급이 간편하고 작업이 용이하다.
내마모성	일반적인 하수 · 오수 중 모래나 미세입자등에 의한 마모성이 적으므로 슬러지 운반에 매우 적합하다.
내구성	탄성계수가 높아 내충격에 강하고 산 · 알칼리, 화학물질에 침해되지 않으며, 비전도체이므로 전식되지 않아 반영구적이다.
유지보수	철심, 철판 등 타 재질이 삽입되지 않아 PE 단일재료로 제작되어 하자부분의 절단이 용이하여 부분 보수가 편리하다.

제품 용도



우수관	주택, 아파트, 시가지도로 (오수) 동시 사용
차집관	하수종말처리, 화약약품처리장
배수관	교량, 해안매립, 터널, 농·공업용수, 도로, 임도
차집관	하수관 산업단지, 택지조성공사
차집관	처리관 폐수, 위생물처리

물품 식별번호 안내

호칭	물품 식별번호	
	PEDP 1급	단가(원)
150	22680498	11,500
200	22680499	15,800
250	22680500	21,500
300	22680501	30,400
350	22680502	42,000
400	22680503	58,000
450	22680504	70,700
500	22680505	87,700
600	22680506	112,750
700	22680507	165,000
800	22680508	205,000
900	22680509	273,000
1000	22680510	301,000
1200	22680511	420,000

구조형 폴리에틸렌 유공관

HDPE로 제조 단면구조가 단일또는 다중으로 이루어진 관에 일정한 Hole(흡수구)를 가공한 관



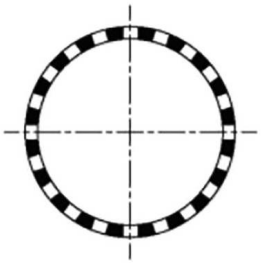
SPS-M KPS 2020-7270-2021

제품 규격

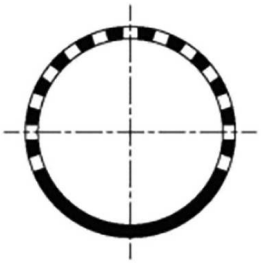
호칭	다중벽 유공관						이중벽 유공관					
	안지름	허용차	바깥 지름	두께	품목 식별전호	단가(원)	안지름	허용차	바깥 지름	두께	품목 식별전호	단가(원)
150	150	±5.1	180	15	21506863	16,000	150	±4.5	176	13	23368623	14,000
200	200	±5.1	232	16	21506864	24,000	200	±5.1	228	14	23368622	17,300
250	250	±5.1	284	17	21506865	29,500	250	±5.1	280	15	21274028	23,100
300	300	±5.1	340	20	21506866	41,000	300	±5.1	338	19	21274029	29,800
* 350	350	±5.1	396	24	21056867	58,500	350	±5.1	394	22	21274030	45,000
400	400	±5.1	460	30	21506868	71,200	400	±5.1	450	25	21274031	57,000
450	450	±5.1	510	30	22687835	-	450	±5.1	508	29	21274032	71,000
500	500	±5.1	570	35	22687836	-	500	±5.1	562	31	21274033	94,000
600	600	±5.1	694	47	22687837	-	600	±5.1	678	39	21274034	112,000
700	700	±6.4	800	50			700	±6.4	788	44		
800	800	±6.4	916	58			800	±6.4	900	50		
900	900	±6.4	1024	62			900	±6.4	1012	56		
1000	1000	±6.4	1150	75			1000	±6.4	1124	62		
1200	1200	±6.4	1390	95			1200	±6.4	1350	75		

주) 1. Holw의 직경은 10~13㎜이며, Hole의 수평 수직 간격은 60㎜ 2. 기타 사항은 당사자간의 협의에 따른다. 3. * 규격은 사전 문의

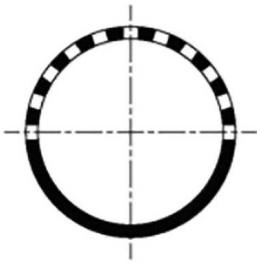
제품 타공 상세도



완전유공



2/3유공



1/2유공

구조형 폴리에틸렌 유공관

HDPE로 제조 단면구조가 단일또는 다중으로 이루어진 관에 일정한 Hole(흡수구)를 가공한 관



SPS-M KPS 2020-7270-2021

제품 특성

유지관리	배수관 홈 사이에 일정한 간격으로 Hole (흡수구)이 나열되어 있어 빗물, 지하수 등이 hole로 흘러들어가 배수하므로 유지 및 관리가 편리하다.
내구력	관구조의 형상등에 강도를 높이기 위해 기술이 가해진 가공으로 토압등의 외압에 충분한 내구력을 지니고 있다.
화학성	뛰어난 내화학성으로 부식 및 전식이 잘 일어나지 않는다.
외압강도	외압 강도가 강하며 내구력이 좋다.
개공율	개공율이 높다.



제품 용도



배수관	고속도로, 일반도로, 터널
	골프장, 운동장
	조경단지, 과수원 농업용 집. 배수관
	오염토양의 침출수 집. 배수관
	폐해안 간척지의 염수제거

시공 유의사항

굴토

- 보통의 지반 또는 잘 다져진 땅을 굴토할 경우 굴토폭은 배관작업에 지장을 주지 않는 범위내에서 가급적 굴토폭을 적게하는 것이 좋다.
- 절토 비탈면 아래에 배수구를 굴착 시, 비탈끝에서 적당한 간격을 두고 굴착

매설

- 매설 후 배수능력을 확보, 관의 파손을 방지 위해 사질토를 채우는 것이 좋다.
- 지반이 연약할때에 두께로 부설 정형, 매설한 관이 부동침하하지 않도록 처리
- 매설전에 토사가 유입될 수 있어 좋은 고분자 섬유나 GLASS FIBER로 관의 외부를 감싸주는 것을 원칙으로 한다.
- 보통지반의 경우 기초공사 없이도 가능하나 가급적 양호한 필터재(자갈 , 쇄석 , 옥석) 등을 사용 최소 기초를 하는 것이 바람직하다.

구배

- 배수능력을 높이고 토사의 침전을 방지하기 위하여 구배는 가급적 급하게 하는 것이 좋으나 보통 1/300 -1/800로 하는 것이 적당하다.

접속

- 유공관 접속은 소켓을 이용하여 간단히 접속한다.

환봉지지 연결구

Rubber, 열수축으로 구성된 수밀부, STS, SUS 재질의 체결부로 구성된 내식성, 내구성, 내마모성, 내열성이 우수한 하수 연결 이음관



SPS-KPS M 2017-0837-2018

제품 규격

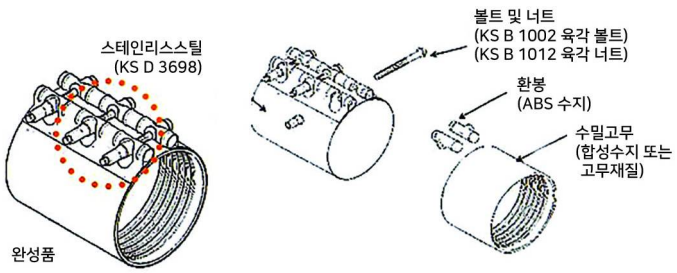
호칭	물품 식별번호	단가(원)
150	21507654	30,680
200	21507655	34,950
250	21507656	35,000
300	21507657	45,000
350	21507658	60,770
400	21507659	72,750
450	21507660	90,440
500	21507661	110,960
600	21507662	120,240
700	21507663	157,250
800	21507664	219,920
900	21507665	237,830
1000	21507666	261,730
1200	21507667	328,550
* 1500		

주) 1. A형 : Rubber Band Type B형 : 열수축시트 Type * 은 사전협의

제품 특성

수밀력	• 관 외경과 환봉지지연결구가 차이가 있더라도 각각 조임으로 완벽한 수밀력을 확보
용이성	• 특이지형에서도 시공이 용이 • 경량으로 소운반이 용이 • 굴토폭이 좁아 시공성 향상 • 시공이 간편하여 미숙련자도 시공가능
경제성	• 신속시공으로 공기단축 효과 우수 • 관내부 막힘 및 보수시에 분리하여 재시공 가능
내구성	• 수밀부는 특수재질의 고무패킹과 볼트 및 너트를 사용하여 이탈, 부식, 마모가 없다. • 체결부는 KS D 3698 기준을 충족한 재질을 사용하여 내식, 내마모, 내화성이 뛰어남. • 인장강도가 높아 우수한 체결력 유지
Rubber	• 수밀 경사면이 형성 수압이 수밀력으로 작동

제품 상세도



제품 용도

우수관	주택, 아파트, 시가지도로 (오수) 동시 사용
차집관	하수종말처리, 화악약품처리장
배수관	교량, 해안매립, 터널, 농·공업용수, 도로, 임도
차집관	하수관 산업단지, 택지조성공사
차집관	처리관 폐수, 위생물처리

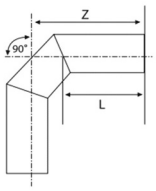
폴리에틸렌 이음관

Rubber, 열수축으로 구성된 수밀부, 체결부로 구성된
내식성, 내구성, 내마모성, 내열성이 우수한 하수 연결 이음관



제품 규격

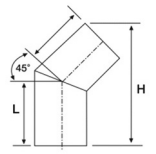




90°엘보 (90°ELBOWS)

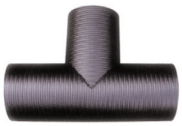
호칭	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200
L(㎜)	300	300	300	300	400	400	400	500	500	500	700	700	700	1000
Z(㎜)	512	512	512	512	682	682	682	853	853	853	1195	1195	1195	1707

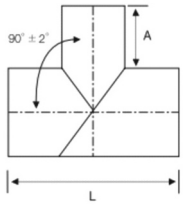




45°엘보 (45°ELBOWS)

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

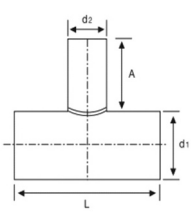




정티 (EGUAL TEES)

호칭	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200
L(㎜)	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1450	1450	1450	1800	2000	2200	2400	2600
A(㎜)	450	450	512	400	400	450	450	450	450	500	550	600	600	600





이경티 (UNEGUAL TEES)

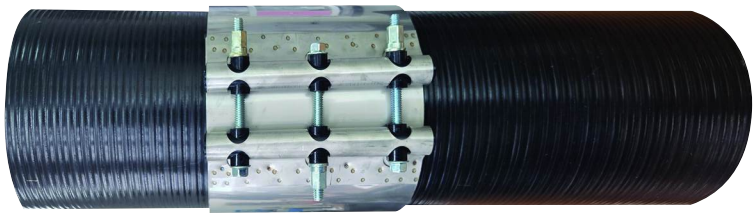
호칭	본관	200	250	300	350		400	450	500		600		700	
	분기관	150	200	200~250	200~250	300	200~250	200~400	200~350	400~450	200~350	400~500	200~350	400~600
L(㎜)		800	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1200	1000	1000	1000	1200
A(㎜)		350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350

호칭	본관	800			900			1000			1200			
	분기관	200~350	400~500	600~700	200~350	400~600	700~900	200~350	400~600	700~900	200~350	400~600	700~1000	
L(㎜)		1000	1200	1400	1200	1400	1400	1200	1400	1600	1200	1400	1800	
H(㎜)		350	350	500	350	350	500	350	350	500	350	350	500	

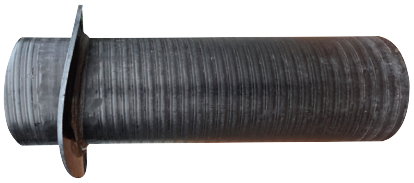
주) L : ±50mm, A : ±50mm H : ±50mm / 상기규격은 품질향상을 위하여 변경될 수 있음. / 수요자 요구에 의하여 규격변경이 가능함.

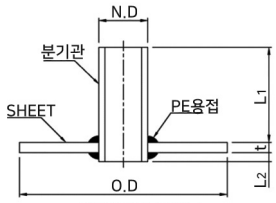
폴리에틸렌 이음관

PE밴드, SUS밴드, STS밴드, 환봉지지 연결구

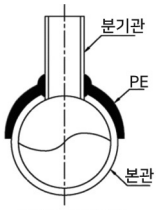


새들분기관





새들분기관 단면도

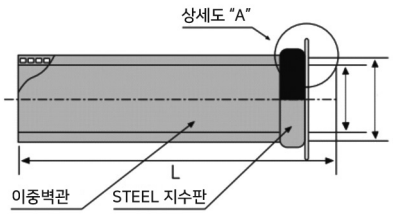


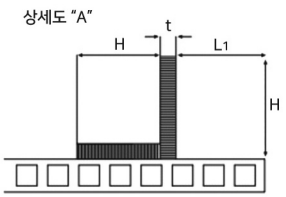
새들분기관 입체도

호칭	t	PE판	N.D	L1	L2	비고
150	6-7	360	165	250	30	PE 일반관
200	6-7	420	228	300	50	
250	6-7	480	280	300	50	
300	6-7	520	338	300	50	

지수단관





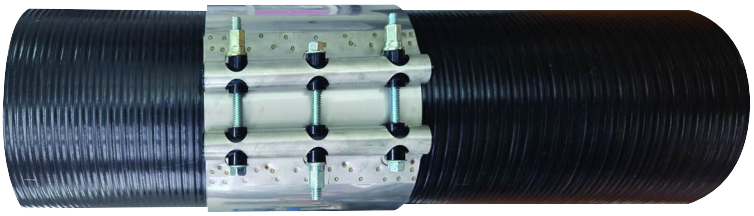


호칭	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200
L	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
L1	30	40	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
H	30	40	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
t	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

주) 1. 상기규격은 당사의 품질향상을 위하여 변경될 수 있음. 2 수요자 요구에 의하여 규격변경이 가능함.

폴리에틸렌 이음관

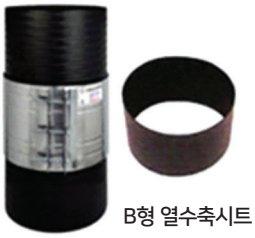
PE밴드, SUS밴드, STS밴드, 환봉지지 연결구



SUS 밴드타입 연결구



A형 고무패드



B형 열수축시트



B형 수밀시트

구분	내역
고무패드	원통형의 고무패드를 사용, SUS밴드 중 가장 고가, PE관의 신축도 대응력이 뛰어남, 수밀보장, 우중이나 습지도 시공가능
열수축시트	토치를 이용하여 시트를 가열하여 부착 후 SUS밴드 체결, 수밀성이 우수하나 작업공정이 길고 별도 공구 필요
수밀시트	관 정렬 후 접착성이 강한 수밀시트를 부착 후 SUS밴드를 연결, 경제성이 뒤어남, 별도의 공구 없이 스패너만으로 연결가능

PE밴드

열수축밴드 (슬리브)	
PE밴드	
전기융착시트	

구분	내역
열수축밴드	원통형 소켓을 관의 연결부분에 넣은 후 토치를 이용하여 녹여 붙이는 밴드
PE밴드	수밀시트를 관과 관에 붙인후 PE밴드로 조임을 하는 형태의 밴드
전기융착시트	내부에 메탈크롬메쉬를 형성한 밴드에 EF트랜스로 전기를 가하여 밴드를 융착시키는 밴드

수도용 폴리에틸렌관

일반적으로 사용되는 물의 이송용 및 처리 전 원수를 포함하는
소비용물의 이송을 목적으로 하는 폴리에틸렌관



KS M 3408-2

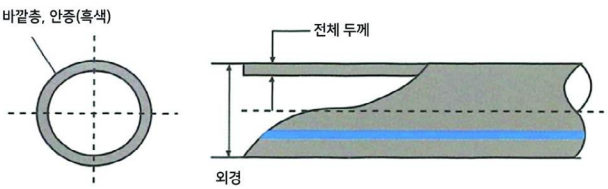
제품 규격

관열				SDR11		SDR13.6		SDR17		SDR21	
PE 80				PN 12.5		PN 10		PN 8		PN 6	
PE 100				PN 16		PN 12.5		PN 10		PN 8	
호칭	외경(mm)		최대 정원도	관벽두께 (㎜)							
	최소	최대		최소	최대	최소	최대	최소	최대	최소	최대
20	20.0	20.3	1.2	2.0	2.3	-	-	-	-	-	-
25	25.0	25.3	1.2	2.3	2.7	2.0	2.3	-	-	-	-
32	32.0	32.3	1.3	3.0	3.4	2.4	2.8	2.0	2.3	-	-
40	40.0	40.4	1.4	3.7	4.2	3.0	3.5	2.4	2.8	2.0	2.3
50	50.0	50.4	1.4	4.6	5.2	3.7	4.2	3.0	3.4	2.4	2.8
63	63.0	63.4	1.5	5.8	6.5	4.7	5.3	3.8	4.3	3.0	3.4
75	75.0	75.5	1.6	6.8	7.6	5.6	6.3	4.5	5.1	3.6	4.1
90	90.0	90.6	1.8	8.2	9.2	6.7	7.5	5.4	6.1	4.3	4.9
110	110.0	110.7	2.2	10.0	11.1	8.1	9.1	6.6	7.4	5.3	6.0
125	125.0	125.8	2.5	11.4	12.7	9.2	10.3	7.4	8.3	6.0	6.7
140	140.0	140.9	2.8	12.7	14.1	10.3	11.5	8.3	9.3	6.7	7.5
160	160.0	161.0	3.2	14.6	16.2	11.8	13.1	9.5	10.6	7.7	8.6
180	180.0	181.1	3.6	16.4	18.2	13.3	14.8	10.7	11.9	8.6	9.6
200	200.0	201.2	4.0	18.2	20.2	14.7	16.3	11.9	13.2	9.6	10.7
225	225.0	226.4	4.5	20.5	22.7	16.6	18.4	13.4	14.9	10.8	12.0
250	250.0	251.5	5.0	22.7	25.1	18.4	20.4	14.8	16.4	11.9	13.2
280	280.0	281.7	9.8	25.4	28.1	20.6	22.8	16.6	18.4	13.4	14.9
315	315.0	316.9	11.1	28.6	31.6	23.2	25.7	18.7	20.7	15.0	16.6
355	355.0	357.2	12.5	32.2	35.6	26.1	28.9	21.3	23.4	16.9	18.7
400	400.0	402.4	14.0	36.3	40.1	29.4	32.5	23.7	26.2	19.1	21.2

제품 상세도



단층 수도관 입체도



수도용 폴리에틸렌관

일반적으로 사용되는 물의 이송용 및 처리 전 원수를 포함하는
소비용물의 이송을 목적으로 하는 폴리에틸렌관





KS M 3408-2

제품 특성

안정성	폴리에틸렌은 산,알카리,염분 등에 부식되지 않으며, 해조류나 박테리아 등의 세균류가 번식되지 않음
위생성	관 자체에 철분이나 기타 유출물질이 없어 내용물의 순도가 유지, 식수 공급관으로 최적의 조건
유연성	내벽이 매끈하여 유체들의 손실두수를 최소화 시키며 관의 막힘현상 등을 방지
경량성	단위 면적당 중량이 가벼워 취급 및 소운반이 용이함
기밀성	열융착, 전기융착으로 사용하여 신속하고 완벽한 수밀을 보장
내식성	해수, 습지 및 어떤 전류에도 부식되거나 전식되지 않음
내한성	영하 80℃까지 물성변화 및 동파가 발생되지 않음
마모성	탁월한 내마모성을 지니고 있어 광산 등지에서 이송배관 및 준설라인 등의 용도로 사용

물품 식별번호 안내

호칭	공칭	정원도	G2B 식별번호						비고
			PE80			PE100			
			SDR11(수도용)	SDR13.6(압력1종)	SDR17(압력2종)	SDR11(수도용)	SDR13.6(압력1종)	SDR17(압력2종)	
20	20	1.2	23099800			23099848			
25	25	1.2	23099801			23099849			
32	32	1.3	23099802			23099850			
40	40	1.4	23099803			23099851			
50	50	1.4	23099804			23099852			
63	63	1.5	23099805			23099853			
75	75	1.6	23099806			23099854			
90	90	1.8	23099807			23099855			
110	110	2.2	23099808	23099818	23099828	23099856	23099866	23100412	
125	125	2.5	23099809	23099819	23099829	23099857	23099867	23100413	
140	140	2.8	23099810	23099820	23099830	23099858	23099868	23100414	
160	160	3.2	23099811	23099821	23099831	23099859	23099869	23100415	
180	180	3.6	23909812	23099822	23099832	23099860	23099870	23100416	
200	200	4.0	23099813	23099823	23099833	23099861	23099871	23100417	
225	225	4.5	23099814	23099824	23099834	23099862	23099872	23100418	
250	250	5.0	23099815	23099825	23099835	23099863	23099873	23100419	
280	280	9.8	23099816	23099826	23099836	23099864	23099874	23100420	
315	315	11.1	23099817	23099827	23099837	23099865	23099877	23100421	
355	355	12.5				25312115	25312114	25312113	
400	400	14.0				25312110	25312109	25312108	

수도용 폴리에틸렌관 이음관



제품 규격

소켓 (나사조임식)



KS M 3408-3	20	25	32	40	50
	63	75	90		
구KS	16	20	25	30	40
	50	65	75	100	

90° 엘보 (나사조임식)



KS M 3408-3	20	25	32	40	50
	63	75	90		
구KS	16	20	25	30	40
	50	65	75	100	

정티 (나사조임식)



KS M 3408-3	20	25	32	40	50
	63	75	90		
구KS	16	20	25	30	40
	50	65	75	100	

45° 엘보 (나사조임식)



KS M 3408-3	20	25	32	40	50
	63	75	90		
구KS	16	20	25	30	40
	50	65	75	100	

이경티 (나사조임식)



KS M 3408-3	$25\times_{20}$	$32\times_{20\sim25}$	$40\times_{20\sim32}$	$50\times_{20\sim40}$
	$75\times_{40\sim63}$	$90\times_{40\sim63}$		
구KS	$25\times_{16}$	$25\times_{16\sim20}$	$30\times_{16\sim25}$	$50\times_{16\sim40}$
	$65\times_{50}$	$75\times_{16\sim65}$	$100\times_{50\sim75}$	

플랜지 (나사조임식)



KS M 3408-3	25	32	40	50	63
구KS	50	65	75	100	

레듀셔 (나사조임식)



KS M 3408-3	$25\times_{20}$	$32\times_{20\sim25}$	$40\times_{20\sim32}$	$50\times_{20\sim40}$
	$75\times_{40\sim63}$	$90\times_{40\sim63}$		
구KS	$25\times_{16}$	$25\times_{16\sim20}$	$30\times_{16\sim25}$	$50\times_{16\sim40}$
	$65\times_{50}$	$75\times_{50\sim65}$	$100\times_{65\sim75}$	

엔드캡 (나사조임식)



KS M 3408-3	20	25	32	40	50
	63	75	90		
구KS	16	20	25	30	40
	50	65	75	100	

수도용 폴리에틸렌관 이음관



제품 규격

소켓 (융착식)



KS M 3408-3	20	25	32	40	50
	63				
구KS	16	20	25	30	40
	50	65			

90° 엘보 (융착식)



KS M 3408-3	20	25	32	40	50	63	75	90	110
	160	180	200	225	250	280	315		
구KS	20	25	30	40	50	65	75	100	125
	200	250	300						

정티 (융착식)



KS M 3408-3	20	25	32	40	50	63	75	90	110
	160	180	200	225	250	280	315		
구KS	20	25	30	40	50	65	75	100	125
	200	250	300						

45° 엘보 (융착식)



KS M 3408-3	20	25	32	40	50	63	75	90	110
	160	180	200	225	250	280	315		
구KS	20	25	30	40	50	65	75	100	125
	200	250	300						

이경티 (융착식)



KS M 3408-3	$25X_{20}$	$32X_{20\text{-}25}$	$40X_{20\text{-}32}$	$50X_{20\text{-}40}$	$63X_{20\text{-}25}$	$75X_{40\text{-}63}$
	$90X_{63\text{-}75}$	$110X_{40\text{-}90}$	$160X_{50\text{-}63}$	$160X_{90\text{-}140}$	$200X_{110\text{-}160}$	$225X_{90\text{-}110}$
	$280X_{125\text{-}225}$	$315X_{160\text{-}280}$				
구KS	$25X_{20}$	$32X_{20\text{-}25}$	$50X_{20\text{-}40}$	$75X_{25\text{-}50}$	$100X_{20\text{-}75}$	$125X_{20\text{-}75}$
	$150X_{50\text{-}125}$	$200X_{100\text{-}150}$	$250X_{100\text{-}200}$	$300X_{150\text{-}200}$		

플랜지 (융착식)



KS M 3408-3	20	25	32	40	50	63	75	90	110
	125	140	160	180	200	225	250	280	300
구KS	20	25	30	40	50	65	75	100	125
	150	200	250	300					

레듀셔 (융착식)



KS M 3408-3	$25X_{20}$	$32X_{20\text{-}25}$	$40X_{20\text{-}32}$	$50X_{20\text{-}40}$	$63X_{20\text{-}25}$	$75X_{40\text{-}63}$
	$90X_{63\text{-}75}$	$110X_{50\text{-}90}$	$125X_{110}$	$145X_{125}$	$160X_{63\text{-}110}$	$180X_{160}$
	$280X_{180}$	$225X_{160\text{-}225}$	$280X_{110\text{-}225}$	$315X_{160\text{-}225}$		
구KS	$25X_{20}$	$32X_{20\text{-}25}$	$50X_{20\text{-}40}$	$75X_{50\text{-}65}$	$100X_{50\text{-}75}$	$150X_{50\text{-}125}$
	$200X_{75\text{-}125}$	$250X_{100\text{-}200}$	$300X_{150\text{-}200}$			

엔드캡 (나사조임식)



KS M 3408-3	20	25	32	40	50
	63	75	90		
구KS	16	20	25	30	40
	50	65	75	100	

수도용 폴리에틸렌관 이음관



제품 규격

전자소켓



KS M 3408-3					
	20	25	32	40	50
	63	75	90	110	160
	225	280	315	355	400

전자엘보 90°



KS M 3408-3					
	20	25	32	40	50
	63	75	90	110	140
	160	225	280	315	

조합형소켓



KS M 3408-3			
	30A×40㎜	40A×50㎜	50A×63㎜
	75A×90㎜	100A×110㎜	150A×160㎜
	200A×225㎜	250A×280㎜	300A×315㎜

전자엘보 45°



KS M 3408-3					
	50	63	90	110	160
	225				

전자티 (나사조임식)



KS M 3408-3						
	$25\times_{20}$	$25\times_{25}$	$32\times_{32}$	$40\times_{40}$	$50\times_{50}$	$63\times_{63}$
	$75\times_{75}$	$90\times_{90}$	$110\times_{110}$	$125\times_{125}$	$160\times_{160}$	$225\times_{225}$
	$25\times_{20}$	$32\times_{20}$	$32\times_{25}$	$40\times_{25\text{-}32}$	$50\times_{25\text{-}40}$	$63\times_{25\text{-}50}$
	$75\times_{40\text{-}63}$	$90\times_{32\text{-}75}$	$110\times_{32\text{-}90}$	$125\times_{90\text{-}110}$	$160\times_{63\text{-}125}$	$225\times_{90\text{-}110}$

플랜지



KS M 3408-3					
	32	40	50	63	90
	110	160			

전자레듀셔



KS M 3408-3						
	$25\times_{20}$	$32\times_{20\text{-}25}$	$40\times_{25\text{-}32}$	$50\times_{25\text{-}40}$	$63\times_{20\text{-}50}$	$75\times_{50\text{-}63}$
	$90\times_{50\text{-}75}$	$110\times_{63\text{-}90}$	$125\times_{63\text{-}110}$	$160\times_{90\text{-}125}$		

전자새들

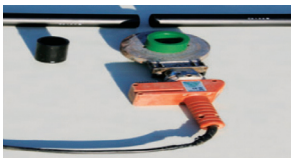
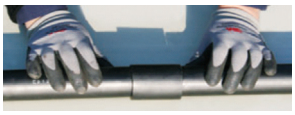


KS M 3408-3						
	$110\times_{32}$	$110\times_{63}$	$110\times_{90}$	$160\times_{63}$	$160\times_{90}$	$225\times_{32}$
	$225\times_{63}$	$225\times_{90}$				

수도용 폴리에틸렌관 이음관



제품 특성

항목	작업순서	유의사항	시공내역
준비	• 히터에 융착하려는 치수 소켓용 히터판 설치 전원 인가 • 이음관의 내면과 관말단 외면의 이물질을 제거 • 용융될 부위를 SCRAPING한 후 세척제로 깨끗이 닦는다. • 이음관의 삽입길이 만큼 HOLDRING으로 관을 잡아 준다.	• 히터판 청결 유지 • 전압확인(220V) • 관의 허용손상범위 두께의 10% 이내 • 이음관 손상시 폐기처분 한다.	
융착	• 히터판을 관 및 이음관에 규정 깊이까지 밀어 넣는다. • 히터에 관과 이음관을 일정시간 동안 유지 시킨다. • 관 및 이음관에서 히터를 제거한다. • 관을 이음관에 삽입하여 융착한다. • 일정한 힘으로 가압하여 적당한 시간을 유지한다.	• 히터온도(260℃±℃10) • 가열유지 시간 • 삽입시 이음관과 관의 축이 직선이 되도록 삽입한다.	
냉각	• 일정시간 동안 자연상태에서 냉각한다. • 히터판을 깨끗하게 닦아준다.	• 냉각중 외부 충격으로부터 보호한다. • 냉각시간 준수	
검사	• 육안으로 융착부 상태를 확인한다..	• 균일한 비드형성 여부확인	

소켓융착 - 도표

KS M 3408-3	구 KS	가압용융	가열유지(초)	히터제거(초)	압착(초)	비고
20~32	20~25	규정된 삽입길이	5초 이내	25초 이내	3분 이상	
40	30					
50	40					
63	50					
75	65					
90	75					

내충격 PVC 하수관

폴리염화비닐 중합체를 주재료로 안정제, 안료, 개질제 등을
첨가하여 제조하여 본관, 연결관, 배수설비에 사용하는 하는 하수관



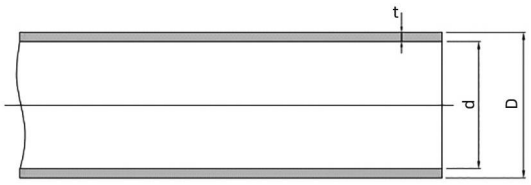
SPS- KPPS M 306-0791 2022

제품 규격

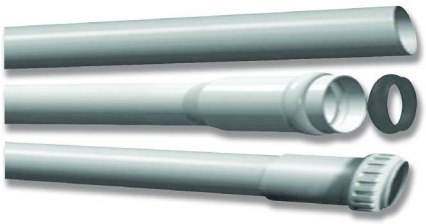
호칭	바깥지름			HIVG1				식별번호
	기본치수	평균허용차	최대, 최소 허용차	두께(t)		근사 안지름(d)	참고무게 (kg/m)	
				최소치수	허용차			
75	89	±0.3	±0.5	5.5	+0.8	77	2.157	23706700
100	114	±0.4	±0.6	6.6	+1.0	100	3.339	23706701
125	140	±0.5	±0.8	7.0	+1.0	125	4.371	23706702
150	165	±0.5	±1.0	8.9	+1.4	146	6.562	23706703
200	216	±0.7	±1.3	10.3	+1.4	194	9.919	23706704
				HIVG2				
75	89	±0.3	±0.5	2.7	+0.6	83	1.135	23706705
100	114	±0.4	±0.6	3.1	+0.8	107	1.701	23706706
125	140	±0.5	±0.8	4.1	+0.8	131	2.682	23706707
150	165	±0.5	±1.0	5.1	+0.8	154	3.859	23706708
200	216	±0.7	±1.3	6.5	+1.0	202	6.435	23706709

주) 1. 관의 길이는 6m를 표준으로 함. 기타 길이는 당사자의 협의에 따름. 2. 길이의 허용치는 ±2%, 두께의 허용치는 ±8%

제품 상세도



제품 참조



제품 특성

- **가볍고 기계적 강도 우수** - 관의 비중이 1.43 운반이 용이하고 파손되지 않습니다.
- **무독, 무취이며 유량이 큼** - 마찰저항이 적어 유량이 동일경의 강관보다 30%정도 큽니다.
- **내식성, 내약품성, 내유성이 우수** - 부식이 발생하지 않으며 산, 알칼리 등에 침식되지 않음.
- **전기 절연성이 우수** - 부전도체이므로 전식의 우려가 없이 전선 도관용으로 그 성능이 우수
- **단열성이 우수** - 열전도율이 낮아 열손실이 거의 없음
- **가공배관이 용이** - 가열, 가공이 쉽고 이음관 종류가 다양하여 배관 작업용이
- **수명이 김** - 내식성이 강하기 때문에 반영구적으로 사용할 수 있다.
- **가격이 저렴** - 연관, 강관, 동관, 스테인레스관보다 가격이 극히 저렴

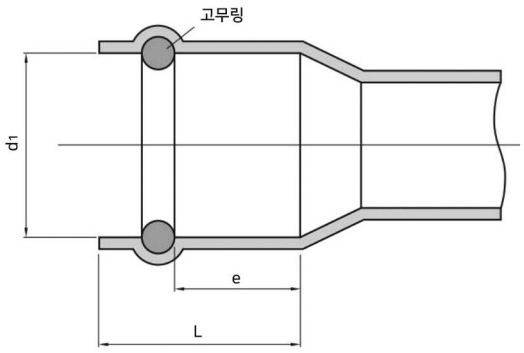
내충격 PVC 하수관

폴리염화비닐 중합체를 주재료로 안정제, 안료, 개질제 등을
첨가하여 제조하여 본관, 연결관, 배수설비에 사용하는 하수관



SPS- KPPS M 306-0791 2022

제품 규격 (HIVG1, HIVG2 SRA 확관)



제품 특성

내충격	• 내충격 보강제를 첨가하여 부등침하 및 충격에 강하다.
용이성	• SR 접합방식으로 시공이 매우 간편하다 • 공사현장의 특성에 맞게 제작 추가 장비없이 간편 시공
통수율	• 관의 내면이 평활하여 통수율이 우수
수밀성	• 오수 및 우수의 누수나 유출을 방지하는 수밀성을 보장
경제성	• 우수한 통수능력을 최대한 활용하여 경제성이 우수

SRA 확관부 규격

규격	안지름 di	접합길이 e	접속부길이 L
75	89.5	40	125
100	114.5	42	145
125	140.6	44	155
150	165.7	47	165
200	216.9	52	185

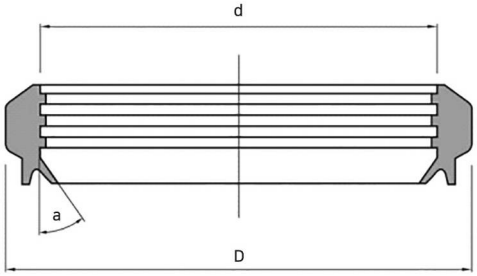
조달 식별번호

규격	HIVG1	HIVG2
75	23706710	23706715
100	23706711	23706716
125	23706172	23706717
150	23706713	23706718
200	23706714	23706719

고무링 규격

규격	d	D	a
75			
100	115.5	133.5	39˚
125			
150	167.5	187.5	37˚
200	218.8	240.5	32˚

고무링 단면도



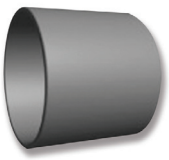
내충격 PVC 하수관 이음관

폴리염화비닐 중합체를 주재료로 안정제, 안료, 개질제 등을
첨가하여 제조하여 본관, 연결관, 배수설비에 사용하는 하는 하수관



제품 규격

소켓 (본드형)



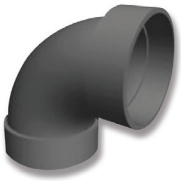
규격	100	150	200	

소켓 (조임형)



규격	100	150	200	

엘보 (본드형)



규격	100	150	200	
각도	11˚	22˚	45˚	90˚

엘보 (조임형)



규격	100	150	200	
각도	11˚	22˚	45˚	90˚

티 (본드형)



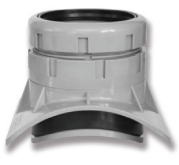
규격	100	150	200	

티 (조임형)



규격	100	150	200	

멀티새들티

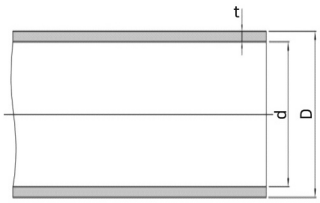


본관	200	250	300	600
지관	100~150			

비압력용경질폴리염화비닐직관 VN

건물 내부에 사용되는 비압력용도의 환기, 통기, 배기, 배수용 배관 및
건물 외부에 사용되는 비압력 용도의 경질폴리염화비닐관





제품 규격

호칭지름	표시	바깥지름(D)		두께(t)		근사안지름(d)
		기본치수	허용차	기본치수	허용차	
* 13	VN SDR 09.0	18	±0.2	2.0	+0.5	14
16	VN SDR 09.0	22	±0.2	2.4	+0.5	17
* 20	VN SDR 09.0	26	±0.2	2.9	+0.5	20
* 25	VN SDR 13.6	32	±0.2	2.4	+0.5	27
* 30	VN SDR 13.6	38	±0.2	2.8	+0.5	32
* 35	VN SDR 13.6	42	±0.2	3.1	+0.6	35
* 40	VN SDR 13.6	48	±0.2	3.5	+0.6	40
50	VN SDR 13.6	60	±0.2	4.4	+0.7	51
65	VN SDR 17.0	76	±0.3	4.5	+0.7	66
75	VN SDR 17.0	89	±0.3	5.2	+0.8	78
100	VN SDR 17.0	114	±0.4	6.7	+0.9	100
125	VN SDR 17.0	140	±0.5	8.2	+1.1	123
150	VN SDR 17.0	165	±0.5	9.7	+1.2	144
200	VN SDR 17.0	216	±0.7	12.7	+1.5	189
* 35	VN SDR 33.0	42	±0.2	1.6	+0.4	38
* 40	VN SDR 33.0	48	±0.2	1.6	+0.4	44
50	VN SDR 33.0	60	±0.2	1.8	+0.4	56
65	VN SDR 33.0	76	±0.3	2.3	+0.5	71
75	VN SDR 33.0	89	±0.3	2.7	+0.5	83
100	VN SDR 33.0	114	±0.4	3.5	+0.6	106
125	VN SDR 33.0	140	±0.5	4.2	+0.7	131
150	VN SDR 33.0	160	±0.5	5.0	+0.7	154
200	VN SDR 33.0	267	±0.7	6.5	+0.9	202

주) 1. 관의 길이는 4m를 표준으로 함. 기타 길이는 당사자의 협의에 따름. 2. 길이의 허용치는 ±10㎜ * 규격은 사전문의

제품 특성

- **가볍고 기계적 강도 우수** - 관의 비중이 1.43 운반이 용이하고 파손되지 않습니다.
- **무독, 무취이며 유량이 큼** - 마찰저항이 적어 유량이 동일경의 강관보다 30%정도 큽니다.
- **내식성, 내약품성, 내유성이 우수** - 부식이 발생하지 않으며 산, 알칼리 등에 침식되지 않음.
- **전기 절연성이 우수** - 부전도체이므로 전식의 우려가 없이 전선 도관용으로 그 성능이 우수
- **단열성이 우수** - 열전도율이 낮아 열손실이 거의 없음
- **가공배관이 용이** - 가열, 가공이 쉽고 이음관 종류가 다양하여 배관 작업용이
- **수명이 김** - 내식성이 강하기 때문에 반영구적으로 사용할 수 있다.
- **가격이 저렴** - 연관, 강관, 동관, 스테인레스관보다 가격이 극히 저렴

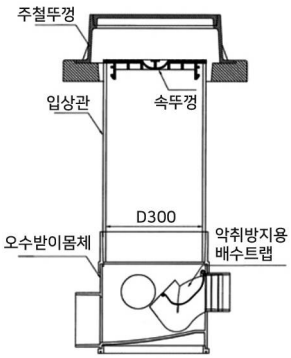
내충격 PVC 오수받이 점검구 소형맨홀

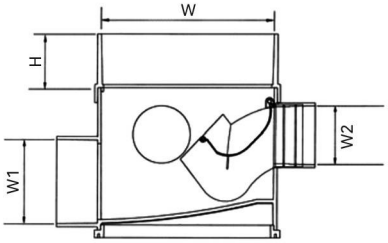
폴리염화비닐 중합체를 주재료로 안정제, 안료, 개질제 등을
첨가하여 제조하여 본관, 연결관, 배수설비에 사용하는 하는 하수관



제품 규격 (오수받이, 소형맨홀, 점검구)







호칭	오수받이 5구형 본체							
	W	허용차	W1	허용차	W2	허용차	H1	허용차
300	318.8	±1.5	165.5	±1.5	114.5	±1.5	100	±1.5



소형맨홀



점검구



오수받이 4구형

유입	유출	유입	유출	유입	유출
150~200 (3구)	200	100~150	200	100	150
VG, PE, PVCDC	VG, PE, PVCDC	VG, PE, PVCDC	VG, PE, PVCDC	VG, PE, PVCDC	VG, PE, PVCDC

파상형 경질 폴리에틸렌전선관

HDPE로 생산하여, 송전시설에서 인입단자까지
지중 매설 전력용케이블을 보호하는 파상형 전선관

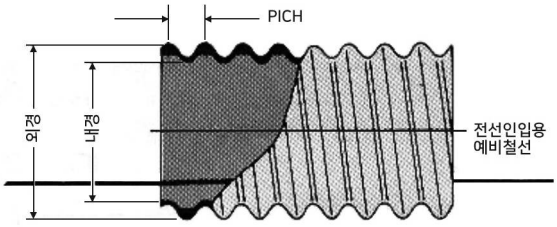
지중전선관 – ELP전선관 / KS C 8455



제품 규격

호칭	내경	외경	피치	길이 (m)
80	80 ±3.0	105 ±3.0	25 ±1.0	(100)
100	100 ±4.0	130 ±4.0	30 ±1.0	(60)
150	150 ±4.0	188 ±4.0	45 ±1.5	(40)
175	175 ±4.0	230 ±4.0	55 ±1.5	(30)
200	200 ±4.0	260 ±4.0	60 ±1.5	(30)

· 상기 규격은 KS C 8455 ES-4710-0002를 준용합니다.









제품 특성

시공성	• 굴곡성이 좋아 지장물 대한 우회시공이 가능하다.
작업 용이성	• 마찰계수가 적고 철선이 내장되어 있어 인입이 용이하다.
경제성	• 접속연결이 적어 공정이 단축되어 시공비가 절감
안전성	• 강한 내압강도로 인하여 지반침하, 부등침하에 대응력이 좋음
절연성	• 전기 부도체이며 절연성이 뛰어남
물리적성질	• 파상형상으로 편평압축 강도가 강하다.
화학적성질	• HDPE원료를 사용 내약품성, 내후성, 내식성이 우수하다.
운반성	• 경량자재로 소운반이 쉽다.

파상형 경질 폴리에틸렌전선관

HDPE로 생산하여, 송전시설에서 인입단자까지 지중 매설 전력용케이블을 보호하는 파상형 전선관

지중전선관 – ELP전선관 / KS C 8455



사용처

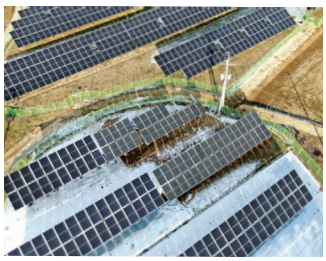
- 도로변, 아파트, 공장, 주택
- 택지 및 공장부지 조성사업
- 가로등, 공원, 학교, 대형건축물
- 태양광, 풍력발전 관로공사
- 지중선 보호용 전기설비공사





필수 사용환경

- 지하매설물 장애로 인해 선로 굽이 꺾임 구간이 많은 곳
- 부등침하가 우려되는 곳





시공 방법

- 관의 구경은 케이블의 전압, 전선의 외경, 허용전류, 공사의 여건 등에 따라 안정성, 경제성 원칙에 의해 결정
- 굴착 깊이 결정 : 차량, 기타 중량물의 압력을 받을우려가 있는 장소는 1.2m 이상, 기타의 장소는 0.6m 이상의 깊이에 매설
- 굴착 폭의 결정 : 굴착 깊이가 1m 이상일 경우는 1:0.2의 구배, 폭은 포설관로 넓이에 좌우 150mm 이상의 여유, 흙막이 설치시는 200mm 이상이어야 함. 관로의 밑부분에 유해한 돌출물을 최대한 제거한 후, 흙다짐을 하여 요철을 없앤 후 시공 하여야 함.
- 관을 풀 때에는 3~4명이 작업을 해야 하며, 이미 굴착된 경로에 따라 끌리지 않도록 하여 포설
- 관의 앞부분과 끝부분에 이물질의 유입을 최대한 방지하면서 포설. / 2공 이상 포설시 관로의 간격을 적정 수준 이상 유지
- 관의 연결은 필히 2~3명이 양단을 잡고 정확히 밀착할 수 있도록 유의하여 실시하며 테이핑 작업시 기공이 생기지 않도록 주어진 양을 철저히 도포
- 규격별 시험봉을 도통 시험후 이상이 없을 시 되메우기 실시 / 되메우기시 모래나원토를 충분히 메꾼 후 물다짐을하여 추후 침하현상이 없도록 해야함.
- 완충 파이프의 사용 : 사용하는 F.E.P의 외경보다 약 5%정도 큰 강제아연도 파이프를 사용 콘크리트 타설 시 관과 같이 매설사용, 또는 콘크리트 타설 후 몰탈을 사용 설치
- 관로구 방수장치(Sealing Gasket) : 한전 자재 사양에 의한 제품으로 맨홀이나 고정체에 미리 설치하여 놓은 후 F관과 이종관을 연결하여 마무리 작업
- 크램프의 사용(기타 접속함과 접속시) : 관과 기타 접소제(분전함, 배전함 기타)와 접속시 크램프와 고무바킹을 사용하여 각종 함에 설치시 사용

파상형 경질 폴리에틸렌전선관 이음관

지중전선관 ELP 커플링 - KS C 8455



제품 규격

품명	호칭	외경	최소두께	피치	길이	비고
PE이음관 	100	130	2.0	30	180 이상	
	150	195	3.0	45	300 이상	
	175	230	3.5	55		
	200	260	4.0	60		
품명	호칭	외경	최소두께	피치	길이	비고
조립식이음관 	175	-	-	-	350 이상	
	175	-	-	-	370 이상	
	200	-	-	-	390 이상	
	200	-	-	-	410 이상	

제품 특성 및 유의사항

제조	• 나선형 동심원으로 사출 또는 중공성형에 의해 제조
재료	• HDPE 인장강도 225kgf/㎠ 이상
사용처	• 지중선로용 합성수지 파형관의 상호접속 및 보수용으로 사용
유의사항	• 이음관1개마다 이음용 부속자재가 포함 별도 청구 불요 (PE 이음관에 한함)



지중매설용 전력케이블 보호판 (판형 지중 케이블보호판)

매설 케이블이 굴착작업 등으로 손상되는 것을 방지하기 위해
관로의 상부에 부설하는 보호판



제품 규격

단위 : ㎜

호칭	길이 × 폭 × 두께	용도	비고
P-500	1,000 × 500 × 5	송배전용	
P-700	1000 × 700 × 5	배전용	
P-1000	1000 × 1000 × 5	배전용	
RP-500	1000 × 500 × 5	송배전용	재활용
RP-700	1000 × 700 × 5	배전용	재활용
RP-1000	1000 × 1000 × 5	배전용	재활용

· 상기 규격은 한국전력공사 설계기준 DS 5200을 준용합니다







제품 특성 및 유의사항

색상	• 시인성 확보를 위하여 노란색으로 제작
설치목적	• 타공정 굴착작업 시 손상방지 및 안전확보
기재사항	1) 위험특고압케이블 / 위험 2) 제품 규격 3) 연락처 : 적색표기
유의사항	• 관경 및 관 간격을 고려, 관로 좌·우측 끝으로부터 최소 5cm 이상 바깥까지 보호판이 설치
시공사항	• 고정핀을 사용하여 지면에 안착





주식회사 서원

전남 나주시 동수농공단지길 138-11
TEL. 061-336-4005~10
FAX. 061-336-4010
E-mail. seowonpipe@naver.com