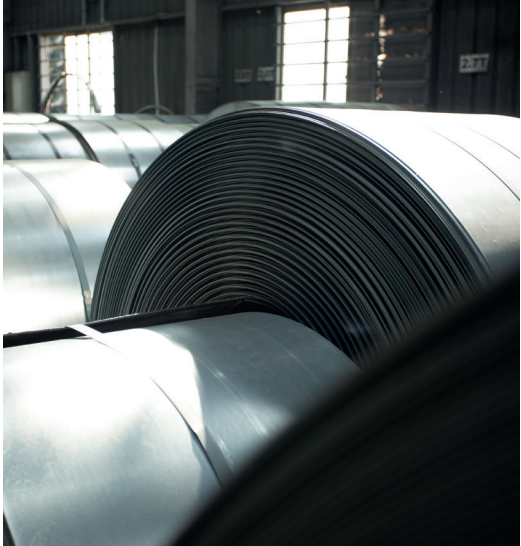




SL (SEALED LOCK-SEAM)
DOUBLE WALL
CORRUGATED
STEEL PIPE



SHINHAN

신한스틸파이프

SL 내부평활 파형강관



파형강관 · 내부평활 파형강관 · PE피복 파형강관
SL 내부평활 파형강관

본사/공장
경상북도 성주군 성주읍 대항1길 44
TEL 054-933-2004 FAX 054-933-2141

경기지사
경기도 의왕시 오봉산단1로 12, 816호
(이동, 에이스하이테크비전21)
TEL 031-360-0296 FAX 031-360-0297



온라인문의
QR 코드를 스캔하면 홈페이지로 바로 이동하여
쉽고 빠르게 상담하실 수 있습니다.



MISSION

최고의 품질 실현을 통한 고객 만족 실현

당 사는 건설·토목 분야에서 널리 사용되는
수처리 철강 제품을 전문적으로 제조하는 회사로,
완벽한 품질관리와 사후관리를 통해
고객 신뢰와 만족 실현을 최우선의 가치로 삼고 있습니다.

VISION

기술 혁신과 지속 성장

끊임없는 기술 개발을 통해 고객의 니즈에
최적화된 제품을 공급하고 국내외 수처리 인프라 발전에
공헌하는 가치를 실현시켜 성장 가능한 비전을 제시하고 있습니다.

SHINHAN Corrugated Steel Pipe



고객만족



기술혁신



품질제일

신한스틸파이프(주)는

“최고의 품질 실현을 통해 고객의 신뢰를 얻는 회사”
라는 경영이념 아래, 고객 만족과 기술 혁신을 바탕으로
지속 성장하는 기업을 지향합니다.

HISTORY OF SHINHAN

신한스틸파이프(주)는

2007년 창립되어 최고의 품질 실현, 고객만족, 기술 혁신을 실현하여 국내를 대표하는 수처리 철강 제조 회사로 성장해왔습니다.

특히, 국내 최초 내부평활 파형강관의 Lock-seam 연결부의 화학적, 물리적 2중 실링 기술개발을 통해 NEP 신제품 인증, 조달청 우수제품 인증, 성능인증, 주요 수요기관의 SOC 기술인증 등을 획득하여 국내 최고 기술력을 증명하였습니다.

2007-2009

- 2007. 12. 신한스틸파이프 법인 설립
- 2008.03. 파형강관 생산 개시
 - 07. 한국산업규격 표시 인증
KSD 3590 파형강관 및 파형섹션
 - 09. 벤처기업 인증
- 2009.11. CLEAN 사업장 지정

2014-2019

- 2014. 04. 단체표준 표시 인증 획득
SPS-KMIC-01-1966
부식방지피복 나선형 강관 및 연결구
- 2016. 04. 위험성평가 우수사업장 인정
- 2019. 06. 내부평활 파형강관 생산 개시
- 2019. 09. 내부평활 파형강관 특허등록
특허 제 10-2021576호
SL 내부평활 파형강관

2021-2023

- 2021. 07. 품질경영시스템 획득
ISO 9001 품질경영시스템
- 09. 인적자원개발 우수기업 선정
- 2023. 02. 성능인증서 획득
성능인증 제 23-ADM0105호
SL 내부평활 파형강관
- 2023. 05. 신제품인증서 획득
NEP-MOTIE-2023-193
SL 내부평활 파형강관

2024

- 2024. 04. 조달우수제품 인증 획득
SL 내부평활 파형강관

SL 내부평활 파형강관

SL(SEALED LOCK-SEAM) DOUBLE WALL CORRUGATED STEEL PIPE



완벽한 수밀성능

파형 성형된 강판과 내부 평활강판 LOCK-SEAM 연결부에 발생하는 간극을 피복층 소재(PVC-SOL)와 화학적, 물리적 결합이 가능한 2중 실링 기술을 적용하여 관체 연결부, 관체 내, 외부(LOCK-SEAM)의 완벽한 수밀성 확보가 가능하다.



뛰어난 통수능력(일반 제품 대비 30% 향상)

관체 내부의 파형 형상으로 인한 통수능력이 떨어지는 문제를 내부를 평탄하게 함으로써 일반 파형강관 제품 대비 조도계수를 30% 향상되었으며, 이를 통해 유수의 흐름을 원활하게 하고 이물질 및 토사 퇴적량을 최소화하여 평탄한 지역에서 또한 사용이 용이하다.



높은 외압강도

파형 성형된 강판과 내부 평활 강판 2중 구조(DOUBLE WALL)로 되어 높은 내하력을 확보하고 연성거동을 하는 강관으로 연약지반, 높은 내하력이 요구되는 지역, 특수환경 등에 사용이 가능하다.



안정적인 내구수명

POSCO에서 생산하는 고품질의 용융아연도금 강재를 사용하고, 강재의 부식을 방지하기 위한 고강도 PE 코팅, PVC-SOL 코팅으로 높은 내식성, 장기 내구수명(최소 70년)을 구현할 수 있다.



우수한 경제성과 시공성

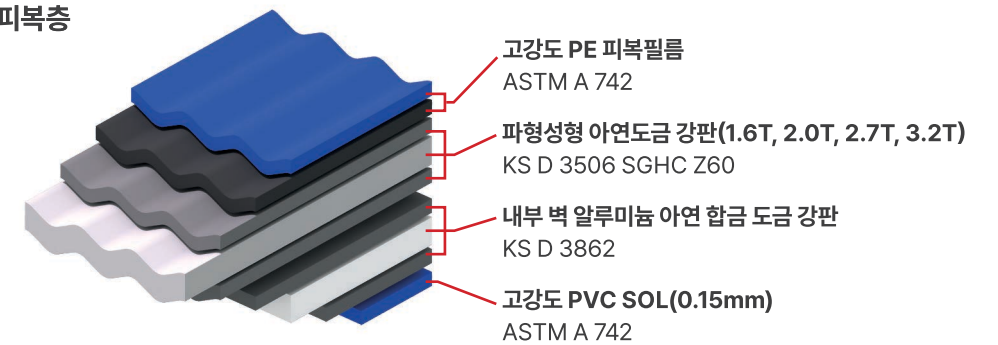
SL내부평활 파형강관은 최대 8M까지 생산 가능하여 타 제품(콘크리트 제품) 대비 연결 개소가 적고, 손쉬운 볼트 체결을 통해 급속 시공이 가능하다. 또한 단위 중량이 가벼워 대량 운반(5 ton 기준 40분 이상)이 가능하고 높은 품질 성능으로 유지관리가 용이하여 경제적인 제품이다.



수밀재 결합 기술 기반의 프리미엄 파형강관 시스템

이중 구조 아연도금 강판 및 피복층

DOUBLE LAYERS STEEL PLATE
& COVERING FILM



수밀성능

TEST RESULT OF
WATER TIGHTNESS

시험명	호칭지름	시험 결과
LOCK-SEAM 일체 수밀시험	D1,000	O(누수없음)
연결부 수밀시험	D600	O(누수없음)
	D900	O(누수없음)

* 수압조건 수밀시험 기준(1기압, 유지 0.5시간)

통수능력(조도계수)

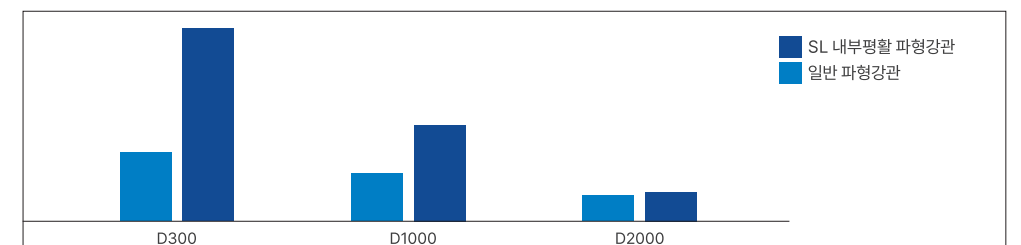
TEST RESULT OF
DISCHARGE CAPABILITY

품명	통수 능력(조도계수)
콘크리트관	0.015 ~ 0.017
주름형 금속관	0.018 ~ 0.022
내부평활 파형강관	0.009 ~ 0.011

* 뛰어난 통수력 (조도계수) D300, D450, D600 한양대학교 시험
D300, D800, D1500 한국건설생활환경시험연구원(KCL) 시험

외압강도 비교

EXTERNAL PRESSURE
STRENGTH

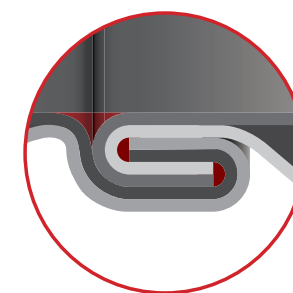


* 평균 약 50%의 외압강도 상승(KCL 시험결과)

LOCK-SEAM

내구성 강화

IMPROVED DURABILITY OF
LOCK-SEAM CONNECTION



물리적
결합

조관 설비 SEAM
기계적 압착

+

화학적
결합

PVC 피복과 수밀재의
화학결합

제품의 특징점 비교

개요

- 파형 성형된 강판과 내부 평활 강판 LOCK-SEAM 연결부에 발생하는 간극을 피복층 소재(PVC-SOL)와 화학적, 물리적 결합이 가능한 2중 실링 기술을 적용 제품.
- 일반 파형강관 제품 대비 우수한 수밀성능, 통수능력, 외압강도, 내구수명을 구현한 제품.

특징

- LOCK-SEAM 연결부에 수밀재를 주입하여 흡수를 제거함으로써 통수량 증가 및 퇴적물 감소.
- 내부평활강판 LOCK-SEAM 연결부 PVC-SOL 피복층과 수밀재가 화학적 결합을 통해 완벽한 수밀성 보장.
- PE피복 파형강관 대비 외압강도 및 내구성 향상.
- PE피복 파형강관 대비 구조안정성 향상.
- 제품공정의 없이 원자재와 LOCK-SEAM 연결부의 손상을 사전 차단.

구조



락심부의 수밀시험

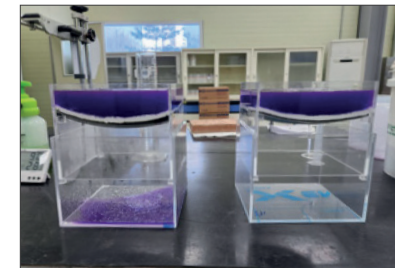
내부평활강판
락심부 연결부 PVC-SOL
피복층과 수밀재가
화학적 결합을 통해
완벽한 수밀성 보장

관체의 수밀, 수압시험

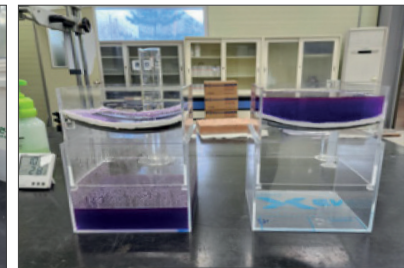
조도계수시험

밀착성시험

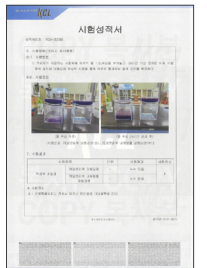
시험항목	시험결과		품질기준
	내부평활 파형강관	SL 내부평활 파형강관	
락심부 수밀시험	누수있음	누수없음	누수없을 것



물 투입 직후



물 투입 24시간 경과 후



시험성적서

※ 시험 기관 - 한국건설생활환경시험연구원(KCL)

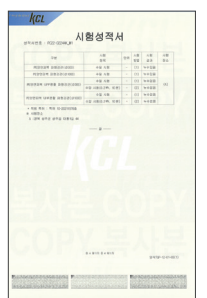
시험항목	내부평활 파형강관	SL 내부평활 파형강관	비고
수밀시험	누수있음	누수없음	수밀,수압 성능향상
수압시험	누수발생으로 해당없음	누수없음	



시험 사진



시험 사진



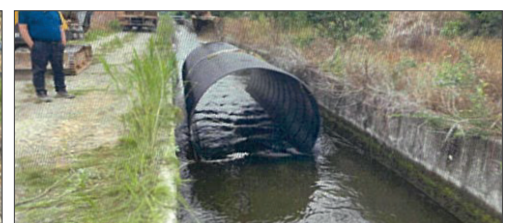
시험성적서

※ 시험 기관 - 한국건설생활환경시험연구원(KCL)

시험항목	파형강관	SL 내부평활 파형강관	비고
D300	0.010~0.013 0.012	0.008~0.015 0.011	비교 제품대비 조도 계수가 낮음
D1000	0.012~0.016 0.014	0.012~0.015 0.013	
D2000	0.018~0.020 0.019	0.016~0.017 0.016	9%~19% 향상



시험 사진



시험 사진

※ 시험 기관 - 한국건설생활환경시험연구원(KCL)

시험항목	파형강관	SL 내부평활 파형강관
도막 밀착성	밀착성 최저등급 5등급 평균 90% 이상 박리	밀착성 최고등급 0등급 평균 0% 박리

내부식성(밀착성) 월등히 향상

※ 시험 기관 - 한국건설생활환경시험연구원(KCL)

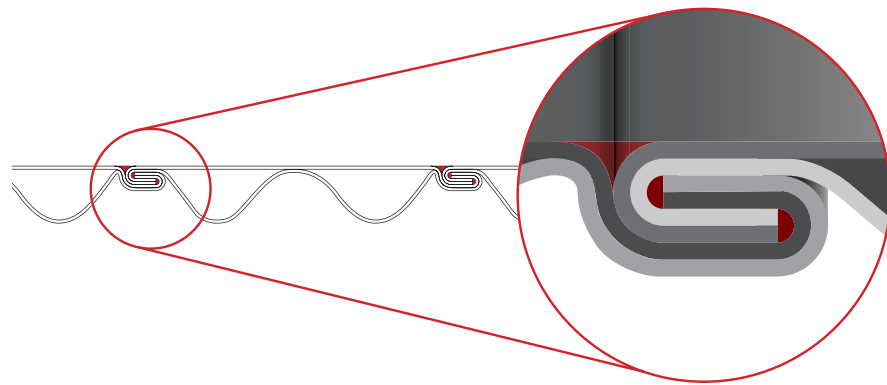


시험성적서

SL 내부평활 파형강관의 단면

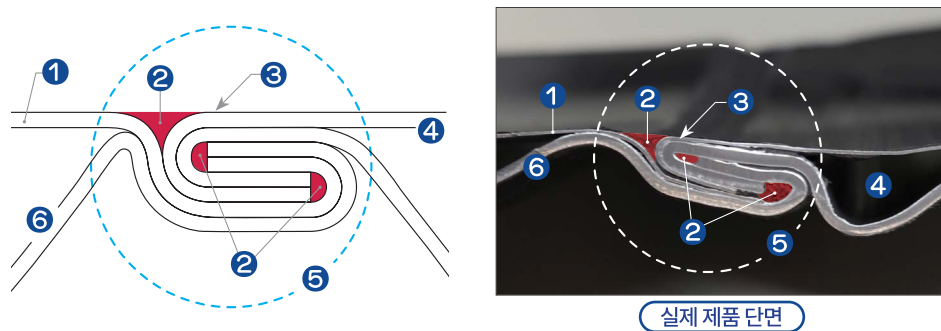
제품의 단면 구조

SECTION



물리적, 화학적 2중 실링 기술

DOUBLE
SEALING
TECHNOLOGY



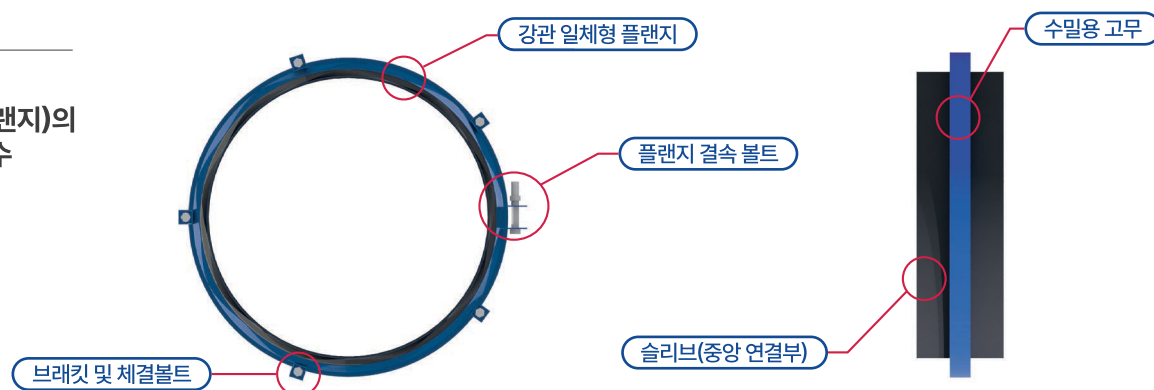
- 1 PVC-SOL 피복층
- 2 수밀재 충전
- 3 수밀재와 피복재 결합부
- 4 내부평활관 내면
- 5 Lock-seam
- 6 내부평활관 외주면

제품의 종류 및 기호

구분	형식	치수	
		파의 피치(P)	파의 깊이(H)
ISFPD-양면피복	1 RS	68.0	13.0
ISFPS-내면피복	3 RS	76.2	25.4

연결장치의 규격

연결장치 (헬리컬 플랜지)의 형상 및 치수



연결장치의 적용 규격

연결장치의 체결방법

적용 연결장치	적용 모델	적용 호칭 지름
헬리컬 플랜지	1 RS	D 300 ~ D 1,800
	3 RS	D 900 ~ D 2,200



플랜지가 체결된 강관과 강관 사이에 슬리브를 수평 방향으로 위치



체결 볼트를 이용하여 강관과 강관을 수밀고무에 밀착되도록 결속

연결장치의 원자재 규격

원자재의 세부 규격

강판 적용 모델	헬리컬 플랜지 및 슬리브	브래킷
SL 내부평활 파형강관	1.6	2.5 이상

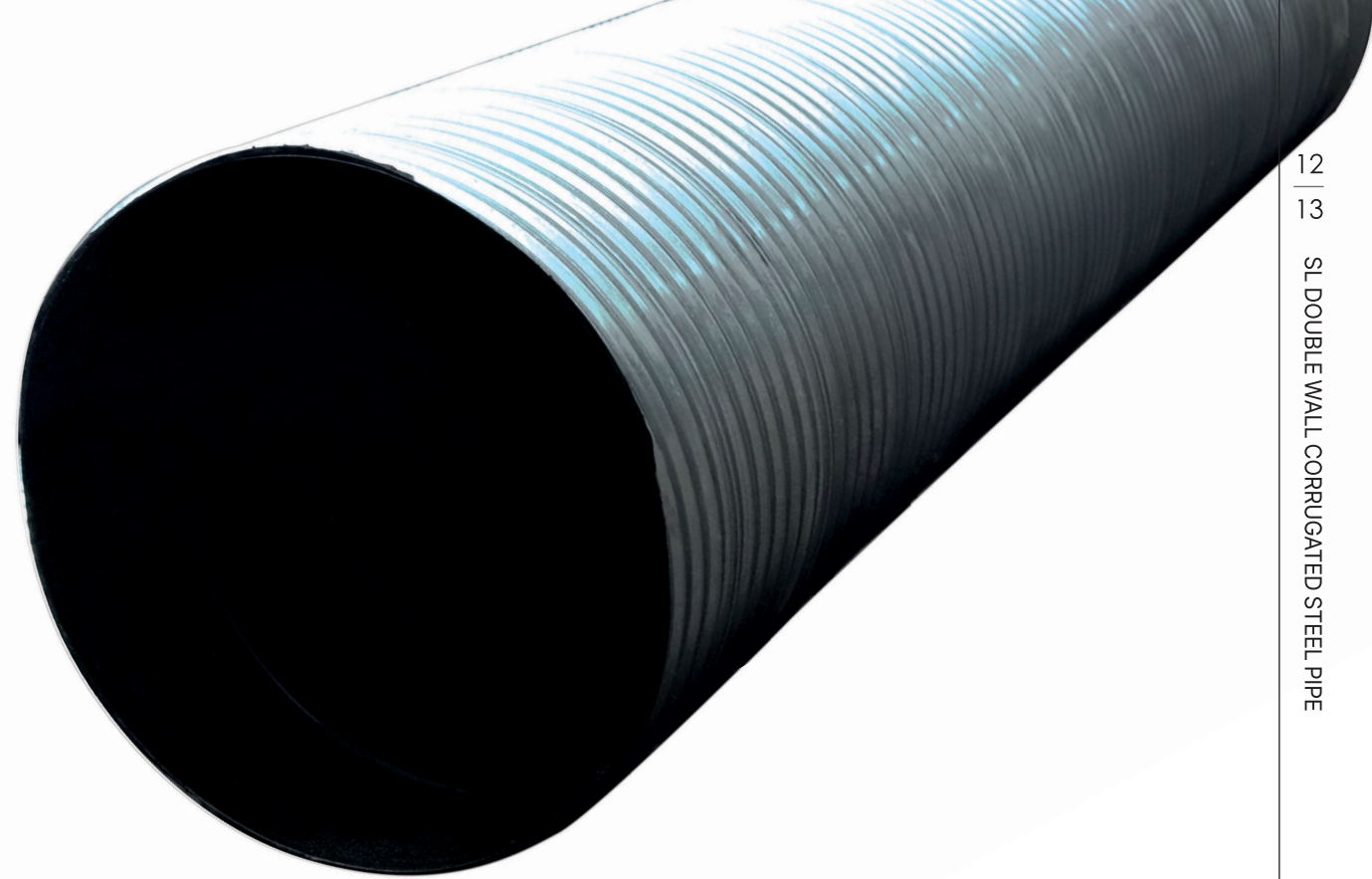
구분	형식	치수(피복두께)	
		외부 강판	평활 강판
ISFPD-양면피복	1 RS	1.6 ~ 3.2(0.25 이상)	0.4 이상(0.15 이상)
ISFPS-내면피복	3 RS	2.0 ~ 3.2(0.25 이상)	0.4 이상(0.15 이상)

강판 적용 모델	브래킷 및 볼트 접합 개수
D300 ~ D600	3 개소 이상
D700 ~ D1,000	4 개소 이상
D1,100 ~ D1,500	5 개소 이상
D1,650 ~ D2,000	6 개소 이상
D2,200	8 개소 이상

볼트	M12 원형 볼트	KS B 1002
너트	M12 보통 너트	KS B 1012

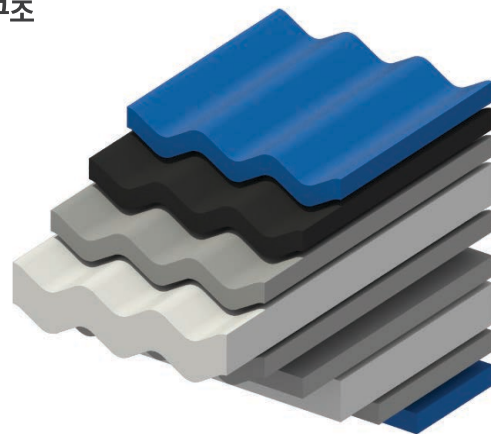
부속 자재의 규격

볼트, 너트



SL 내부평활 파형강관 ISFPD(양면피복형)

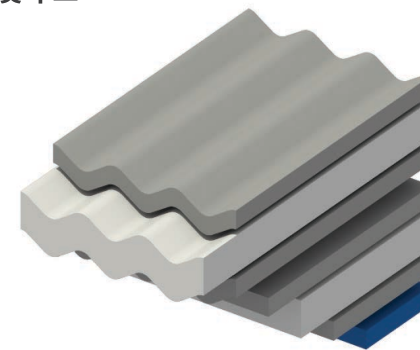
단면형상 및 구조



고강도 PE피복필름 (표면층)
고강도 PE피복필름 (접착층)
용융아연도금
강판
용융아연도금
알루미늄아연도금
강판
알루미늄아연도금
PVC-SOL 피복

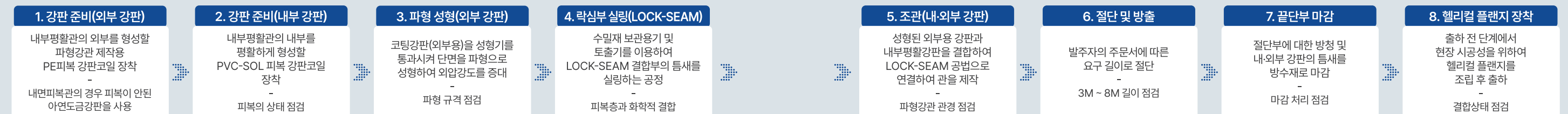
SL 내부평활 파형강관 ISFPS(내면피복형)

단면형상 및 구조



용융아연도금
강판
용융아연도금
알루미늄아연도금
강판
알루미늄아연도금
PVC-SOL 피복

제조공정 SL 내부평활 파형강관



SL 내부평할 파형강관(SFPD-양면피복형)

(단위 : mm)

관경	규격	68.0×13.0 (1RS)				76.2×25.4 (3RS)			헬리컬 플랜지
		1.6	2.0	2.7	3.2	2.0	2.7	3.2	
D300	식별번호	24762293							23018141
D350	식별번호	24762294							23018142
D400	식별번호	24762295	24762299						23018126
D450	식별번호	24762296	24762300						23018140
D500	식별번호	24762297	24762301						23018127
D600	식별번호	24762298	24762302	24762307					23018128
D700	식별번호		24762303	24762308					23018129
D800	식별번호		24762304	24762309					23018139
D900	식별번호		24762305	24762310		24762319			23018130
D1,000	식별번호		24762306	24762311		24762320			23018131
D1,100	식별번호			24762312		24762321			23018132
D1,200	식별번호			24762313	24762314	24762322			23018133
D1,350	식별번호				24762315		24762323		23018134
D1,500	식별번호				24762316		24762324	24762327	23018135
D1,650	식별번호				24762317		24762325	24762328	23018136
D1,800	식별번호				24762318		24762326	24762329	23018137
D2,000	식별번호							24762330	23018138
D2,200	식별번호							24762331	23999036

SL 내부평할 파형강관(SFPS-내면피복형)

(단위 : mm)

관경	규격	68.0×13.0 (1RS)				76.2×25.4 (3RS)			헬리컬 플랜지
		1.6	2.0	2.7	3.2	2.0	2.7	3.2	
D300	식별번호	24762332							23018141
D350	식별번호	24762333							23018142
D400	식별번호	24762334	24762338						23018126
D450	식별번호	24762335	24762339						23018140
D500	식별번호	24762336	24762340						23018127
D600	식별번호	24762337	24762341	24762346					23018128
D700	식별번호		24762342	24762347					23018129
D800	식별번호		24762343	24762348					23018139
D900	식별번호		24762344	24762349		24762358			23018130
D1,000	식별번호		24762345	24762350		24762359			23018131
D1,100	식별번호			24762351		24762360			23018132
D1,200	식별번호			24762352	24762353	24762361			23018133
D1,350	식별번호				24762354		24762362		23018134
D1,500	식별번호				24762355		24762363	24762366	23018135
D1,650	식별번호				24762356		24762364	24762367	23018136
D1,800	식별번호				24762357		24762365	24762368	23018137
D2,000	식별번호							24762369	23018138
D2,200	식별번호							24762370	23999036

* 연결장치(헬리컬 플랜지)는 양면피복 및 내면피복 내부평할 파형강관에 공통 적용됨.

온라인문의
QR 코드를 스캔하면 홈페이지로 바로 이동하여
쉽고 빠르게 상담하실 수 있습니다.

인증서

신제품 인증서

제품명 : 강관 결속부를 수밀제로 충전한 PE피복 내부평할 파형강관

회사명 : 신한스틸파이프주식회사

대표자 : 김진관

소재지 : 경상북도 성주군 성주읍 대왕1길 44

인증번호 : NEP-MOTIE-2023-193

유효기간 : 2023년 5월 17일부터 2026년 5월 16일까지

위의 제품을 「산업기술혁신 촉진법」 제16조에 따른 신제품으로 인증합니다.

2023년 5월 17일

산업통상자원부장관

기술혁신형 중소기업(Inno-Biz) 확인서

발행처 : 신한스틸파이프(주)

대표자 : 김진관

주소 : 경북 성주군 성주읍 대왕1길 44

층 : A

유효기간 : 2021. 11. 5 ~ 2024. 11. 4

위 업체는 기술혁신형 중소기업 내관사업에 의해 선정된 기술혁신형 중소기업(Inno-Biz)임을 확인합니다.

2021년 11월 5일

중소벤처기업부장관

성능인증서

제조명 : 신한스틸파이프주식회사

제조자명 : 김진관

소재지 : 경상북도 성주군 성주읍 대왕1길 44

중소기업 : 중소기업

인증번호 : 2023-193

유효기간 : 2023. 02. 17 ~ 2026. 05. 16

인증목적 : 인증

인증번호 : 2023-193

중소벤처기업부장관

우수제품지정증서

지정번호 : 2023204

제품명 : 수밀성능 향상된 PE피복 내부평할 파형강관

발행처 : 신한스틸파이프주식회사

대표자 : 김진관

소재지 : 경북 성주군 성주읍 대왕1길 44

층 : A

유효기간 : 2024. 3. 22 ~ 2027. 3. 21

지정일 : 2023년 3월 22일

위 제품을 조달사업에관한법률 제26조 및 동법시행령 제30조에 따라 위와 같이 우수제품으로 지정합니다

2024년 3월 22일

조달청장

제품인증서

제품명 : 수밀성능 향상된 PE피복 내부평할 파형강관

발행처 : 신한스틸파이프주식회사

대표자 : 김진관

소재지 : 경북 성주군 성주읍 대왕1길 44

층 : A

유효기간 : 2023년 11월 24일 ~ 2026년 11월 23일

위 제품을 조달사업에관한법률 제26조 및 동법시행령 제30조에 따라 위와 같이 우수제품으로 지정합니다

2023년 11월 24일

한국화학융합시험연구원장

우수발명품 우선구매추천 확인서

발명자 : 신한스틸파이프주식회사

대표자 : 김진관

소재지 : 경북 성주군 성주읍 대왕1길 44

층 : A

유효기간 : 2023년 11월 24일 ~ 2026년 11월 23일

위 제품을 조달사업에관한법률 제26조 및 동법시행령 제30조에 따라 위와 같이 우수제품으로 지정합니다

2023년 11월 24일

한국발명진흥회장

단체표준인증서

인증번호 : 2023-193

제품명 : 수밀성능 향상된 PE피복 내부평할 파형강관

발행처 : 신한스틸파이프주식회사

대표자 : 김진관

소재지 : 경북 성주군 성주읍 대왕1길 44

층 : A

유효기간 : 2023년 11월 24일 ~ 2026년 11월 23일

위 제품을 조달사업에관한법률 제26조 및 동법시행령 제30조에 따라 위와 같이 우수제품으로 지정합니다

2023년 11월 24일

한국금속공업협동조합이사장

시험구매제품 확인서

제품명 : 수밀성능 향상된 PE피복 내부평할 파형강관

발행처 : 신한스틸파이프주식회사

대표자 : 김진관

소재지 : 경북 성주군 성주읍 대왕1길 44

층 : A

유효기간 : 2023년 11월 24일 ~ 2026년 11월 23일

위 제품을 「중소기업제품 구매촉진 및 판촉지원에 관한 법률」 제14조의2에 따른 시험구매제품임을 확인합니다.

2023년 11월 24일

중소벤처기업부장관

Certificate of Registration

신한스틸파이프 주식회사

대표자 : 김진관

소재지 : 경북 성주군 성주읍 대왕1길 44

층 : A

유효기간 : 2023년 11월 24일 ~ 2026년 11월 23일

위 제품을 조달사업에관한법률 제26조 및 동법시행령 제30조에 따라 위와 같이 우수제품으로 지정합니다

2023년 11월 24일

글로벌시스템인증원(주)