ACE PIPE & FITTING

주식회사 시안슈프라의 기술력으로
아름다운 가치를 만들어 갑니다.

전속모델 배우 김성령

(주)시안 슈프라
ACE Pipe & Fitting

인사말

㈜시안슈프라의 기술력으로 **아름다운 가치**를 만들어 갑니다.

저희 회사가 성장할 수 있도록 변함없는 애정과 신뢰를 보내주신 것에 깊은 감사를 드립니다. 변화의 속도가 빠르게 움직이는 세상 속에서 비즈니스 또한 현재 사업이 미래의 사업이 된다는 보장이 없기에 끊임없이 새로운 환경을 찾아 도전하고 혁신해야 합니다.

미래는 항상 어려움을 극복하고 도전하는 사람에게 기회가 주어집니다.

폐사는 토목, 건축(전기, 설비), 통신, 상 · 하수도 등에 소요되는 파이프를 생산하고 있으며 시 · 군 관공서, 국내 · 외 건설업체, 통신업체 등 관련 수요처에 제품을 공급하고 있어 제품의 우수성을 인정받고 있으며 항상 양질의 제품을 공급하여 신의를 구축하고 창조의 정신으로 신제품 개발과 생산성을 향상하여 고객만족에 도전하여 기업 이념을 실현하고 고객과 더불어 기업의 사회적 책임을 다할 것을 다짐합니다.

(주)시안슈프라

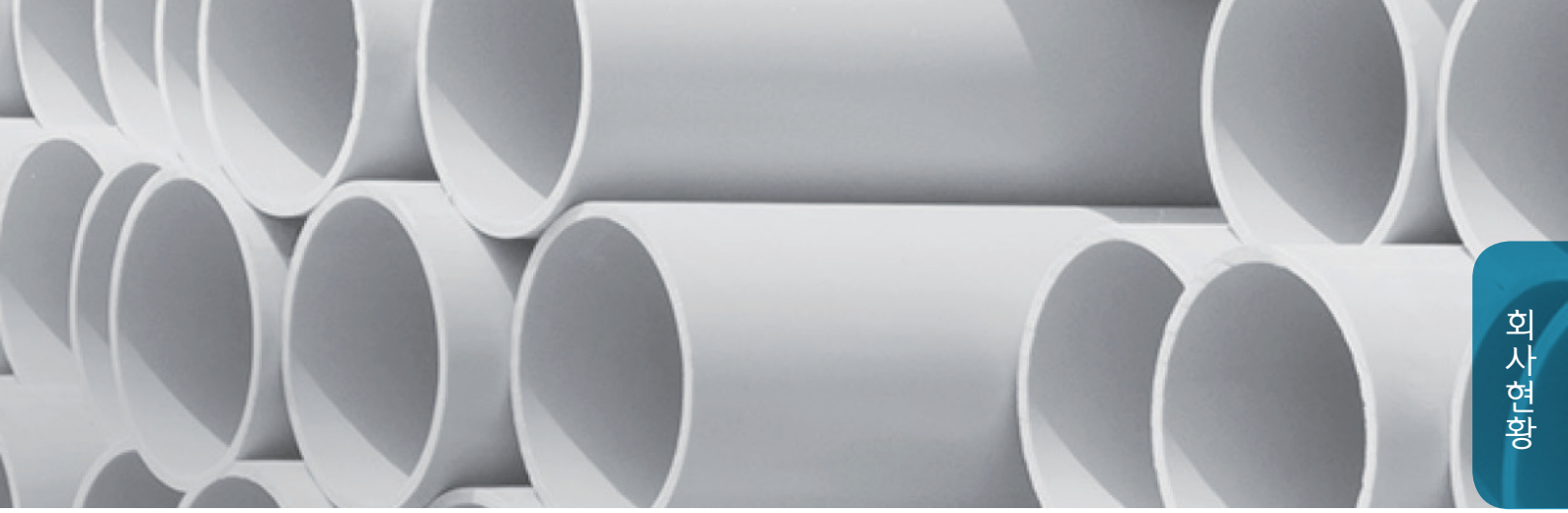
대표이사 **염 성 준**

Contents

- 회사연혁 03p
- 회사현황 04p
- 승인지명원 05p
- PVC 관의 물성 (Properties) 06p
  - A. 일반용 경질 폴리 염화 비닐관 (KS M 3404)
  - B. 발포중심층을 갖는 공압출 염화 비닐관(KS M 3413)
  - C. 경질 폴리염화비닐 전선관 (KS C 8431)
  - D. 저소음 에코 삼중관(NFree)
- PVC 관의 규격 (Specification) 08p
  - A. 일반(배수)용 경질 염화비닐관 (KS M 3404)
    - VG1 (일반관)
    - VG2 (얇은관)
  - B. NFree (에코 저소음 이중관)
  - C. NFree (에코 저소음 삼중관)
  - D. 저소음 스크류 이중관 (NFree Screw2)
  - E. 저소음 스크류 삼중관 (NFree Screw3)
  - F. 스크류관 (VG2 Screw)
  - G. 발포 중심층을 갖는 공압출 염화비닐관 (KS M 3413)
  - H. 경질 비닐 전선관 (KS C 8431)
  - I. 취급시 주의사항 및 특징
- SRF / NFree의 규격 (Specification) 13p
  - A. SRF(조임식 이음관)
  - B. SRF 링타임 이음관
  - C. SRF · S 섹스티아
  - D. NFree 저소음 이음관
- 사업자 등록증 19p
- 공장 등록증 20p
- 품질인증서 21p
- 제품인증서 22p
- 상표등록증 25p
- 품질경영시스템인증서 27p
- 품질 (시험) 성적서 (국문) 28p
- 납품 현황 및 실적 40p

회사연혁

년 월 일	세 부 사 항	비 고
2000.07.01	슈프라 신대우 산업 설립 ● 업태 : 제조 ● 종목 : 일반플라스틱 선, 봉, 관 및 호스 ● KSM 3413 취득	한국표준협회
2000.08.11	KSA 회원 등록	한국표준협회
2002.10.10	분임조 등록 (1개분임조 : 독수리)	한국표준협회
2001.03.19	통신관 FC관 실사 (한국 염화비닐관 공업협동조합)	K.T 납품 취득
2008.12.29	한국산업규격표시 취득 (KS C 8431)	한국표준협회
2010.02.19	한국염화비닐관 공업 협동조합 표준표시 인증취득 (KPPS M 306)	한국PVC관 공업협동조합
2014.10.24	(주)슈프라신대우 음성공장 준공	
2015.08.01	저소음 PIPE, 저소음이음관 출시(NFree)	
2015.08.01	링타입 이음관 출시(SRF)	
2017.05.09	(주)시안슈프라 법인명 변경	



회사현황

공장개요

주소	(주)시안슈프라
	충북 음성군 대소면 내산리 4-2
	TEL : (043) 882-3025 FAX : (043) 882-3024
공장대지	14,041m^2
공장건물	1,773m^2
생산설비	압출기 14대
생산능력	1550ton / 월

주요생산품목

- 일반용 경질염화 비닐관(KS M 3404) VG1, VG2
- 발포 중심층을 갖는 공압출염화 비닐관 (KS M 3413) FC
- 경질비닐 전선관 (KS C 8431) HI-VE
- 저소음 에코 삼중관 NFree
- 저소음 에코 삼중이음관 NFree
- 링타입 조임식 이음관 SRF

승 인 지 명 원

수 신 :

참 조 :

공사명 :

귀사의 번창하심을 기원합니다.

폐사는 귀사의 상기 공사에 참여하고자 승인원서를 제출하오니 심의 하시어 폐사를 지명하여 주시기 바랍니다.

년 월 일

주식회사 시안슈프라

대표이사 염 성 준

PROPERTIES 물성

[A] 일반용 경질 폴리염화 비닐관(KS M 3404)

관리항목	단위	성능	시험조건
인장 항복 강도	MPa	인장 항복 강도가 45MPa 이상	23℃±2℃
내수압성	MPa	VG1 – 2.5 , VG2 – 1.5 압력에서 1분간 누수 및 그밖의 결점이 없을 것.	
편평성	–	파열, 균열 및 기공 등이 없을 것.	23℃±2℃ 10mm/min±2mm/min
침지성	mg	물(증류수), 염화나트륨 10% 수용액, 황산 30% 수용액 질산 40% 수용액, 수산화나트륨 40% 수용액에서 각 시험액마다 무게 변화량이 ±0.2mg/㎠ 이하	60℃±2℃
비카트 연화 온도	℃	76℃ 이상	23℃±2℃
정량	wt %	납(Pb) 함유량 : 0.1wt % 이하	KS M 3211 에 따름

[B] 발포 중심층을 갖는 공압출 염화 비닐관 (KS M 3413)

관리항목	단위	성능	시험조건
편평 시험	N	시험편을 압축하였을때 관의 파열 또는 관 내 · 외면의 균열, 기공 및 층간의 박리가 없어야 하며, 시험편의 안지름이 5%, 100% 변형시 각각 다음 하중 이상이어야 한다. 5%변형시 호칭 지름 / 50 / 80 / 100 하중(N) / 590 / 540 / 790 100%변형시 호칭 지름 / 50 / 80 / 100 하중(N) / 2550 / 3190 / 5400	(23±2)℃
낙추 충격 시험	–	시험시료 10개중 2개이상 파괴가 없을것	10~30℃
내열성 시험	%	변화율이 ±1% 이내일 것.	상온
내전압 시험	–	AC 10,000V 에서 1분간 견딜 것.	–
내연성 시험	–	불꽃이 자연히 꺼질 것.	–
마찰 계수 시험	–	최대 0.75 (강관의 마찰 계수를 1.0으로 기준시)	–
내약품성 시험	–	각 시험액마다 육안으로 관찰하였을 때 현저한 색깔의 변화가 없을 것.	–
층간 접합 시험	–	층간 접합은 강하고 균일해야 하며 층간을 분리가 일어나지 않을것.	–
아세톤 침적시험	–	시험편 내 · 외면 및 중간층의 갈라짐, 돌출 및 시험편이 조각으로 떨어짐이 없을것. 다만 아세톤에 의한 시험편의 부풂 및 연화 현상은 불합격으로 간주하지 않음.	–

[C] 경질 폴리염화비닐 전선관 (KS C 8431)

관리항목	단위	성능	시험조건
압축복원성	N	시험하중을 가하여 초기 바깥지름에서 감소율이 25% 이하이고, 시험하중을 제거한 후 10% 이하까지 복원되어야 하며, 잔금 또는 갈라짐이 생기지 않을 것.	KS C 8431
충격 시험	–	시험편 10개 중 3개 이상 파괴되어서는 안 됨.	–
인장 시험	Mpa	인장강도가 40MPa 이상일 것.	(23±2)℃
절연내력	MΩ.V	2,000V에서 15분간 견딜 것.	
절연저항	MΩ	100MΩ 이상일 것.	
내열변형성	–	규격별 게이지가 시료 내를 쉽게 통과할 것.	KSC IEC 61386-21
내연성 (자기소화성)	–	화재 위험에 적합하여야 함.	KSC IEC 61386-21-13

[D] 저소음 에코 삼중관(NFree)

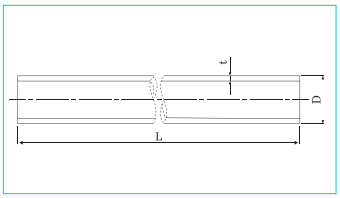
관리항목	단위	성능	시험조건
인장 항복 강도	MPa	인장 항복 강도가 45MPa 이상	23℃±2℃
내수압성	MPa	1.5 압력에서 1분간 누수 및 그밖의 결점이 없을 것.	
편평성	–	파열, 균열 및 기공 등이 없을 것.	23℃±2℃ 10mm/min±2mm/min
침지성	mg	물(증류수), 염화나트륨 10% 수용액, 황산 30% 수용액, 질산 40% 수용액, 수산화나트륨 40% 수용액에서 각 시험액마다 무게 변화량이 ±0.2mg /cm^2 이하	60℃±2℃
비카트 연화 온도	℃	76℃ 이상	23℃±2℃
정량	wt %	납(Pb) 함유량 : 0.1wt % 이하	KS M 3211에 따름
방음효과	dB	45dB 이하	내공사(시험기관)

규격

[A] 일반(배수)용 경질 염화비닐관 (KS M 3404)

■ 일반관(VG1) (KS M 3404)

단위 : mm

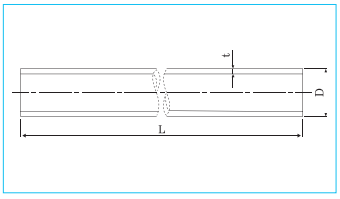


호 칭		바깥지름(D)		두 께(t)		근사 안지름	참고중량 (kg/m)
호칭지름	표 시	기본치수	평균바깥지름 허용차	최소치수	허용범위		
13	VG1 13	18	± 0.2	2.2	+ 0.6	13	0.17
16	VG1 16	22	± 0.2	2.7	+ 0.6	16	0.26
20	VG1 20	26	± 0.2	2.7	+ 0.6	20	0.31
25	VG1 25	32	± 0.2	3.1	+ 0.8	25	0.45
30	VG1 30	38	± 0.2	3.1	+ 0.8	31	0.54
35	VG1 35	42	± 0.2	3.1	+ 0.8	35	0.61
40	VG1 40	48	± 0.2	3.6	+ 0.8	40	0.79
50	VG1 50	60	± 0.2	4.1	+ 0.8	51	1.12
65	VG1 65	76	± 0.3	4.1	+ 0.8	67	1.45
75	VG1 75	89	± 0.3	5.5	+ 0.8	77	2.20
100	VG1 100	114	± 0.4	6.6	+ 1.0	100	3.41
125	VG1 125	140	± 0.5	7.0	+ 1.0	125	4.46
150	VG1 150	165	± 0.5	8.9	+ 1.4	146	6.70
200	VG1 200	216	± 0.7	10.3	+ 1.4	194	10.13
250	VG1 250	267	± 0.9	12.7	+ 1.8	240	15.48
300	VG1 300	318	± 1.0	15.1	+ 2.2	286	21.96

비고 – 1. 관의 길이는 4m이며 허용치는 ±10mm임.

■ 얇은관(VG2) (KS M 3404)

단위 : mm



호 칭		바깥지름(D)		두 께(t)		근사 안지름	참고중량 (kg/m)
호칭지름	표 시	기본치수	평균바깥지름 허용차	최소치수	허용범위		
35	VG2 35	42	± 0.2	1.8	+ 0.4	38	0.36
40	VG2 40	48	± 0.2	1.8	+ 0.4	44	0.41
50	VG2 50	60	± 0.2	1.8	+ 0.4	56	0.52
65	VG2 65	76	± 0.3	2.2	+ 0.6	71	0.83
75	VG2 75	89	± 0.3	2.7	+ 0.6	83	1.16
100	VG2 100	114	± 0.4	3.1	+ 0.8	107	1.74
125	VG2 125	140	± 0.5	4.1	+ 0.8	131	2.74
150	VG2 150	165	± 0.5	5.1	+ 0.8	154	3.95
200	VG2 200	216	± 0.7	6.5	+ 1.0	202	6.57
250	VG2 250	267	± 0.9	7.8	+ 1.2	250	9.76
300	VG2 300	318	± 1.0	9.2	+ 1.4	298	13.70
350	VG2 350	355	± 1.2	9.5	+ 1.4	335	15.49
400	VG2 400	400	± 1.4	9.8	+ 1.4	379	18.36

비고 – 1. 관의 길이는 4m이며 허용치는 ±10mm임.

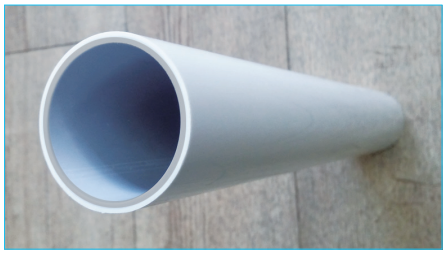
[B] NFree (에코 저소음 이중관)

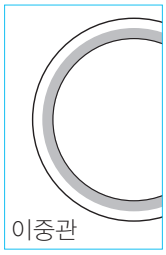
제품의 특징

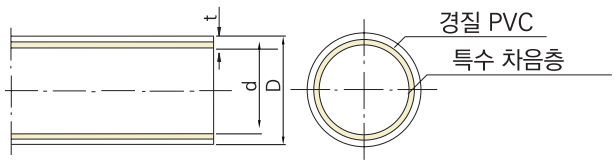
· PVC 외벽층과 특수 차음층, PVC내벽층으로 구성된 이중 저소음관 입니다.
· 이중으로 구성된 저소음 이중관은 소음차단이 매우 우수하고, 기존 PVC관보다 내충격성이 더 뛰어납니다.
· 특수 차음층으로 이루어져 보온과 단열성능이 좋습니다.

소음차단 시험결과

저소음 에코 이중관	일반관(VG2)
43dB	60dB 이상







단위 : mm

	바깥지름(D)		두께(t)	근사내경 (D)
	기본치수	허용차	기준	
35	42	± 0.2	2.60이상	36.8
40	48	± 0.2	2.60이상	42.8
50	60	± 0.2	3.00이상	54
75	89	± 0.3	3.20이상	82.6
100	114	± 0.4	4.00이상	106
125	140	± 0.5	4.60이상	130.8

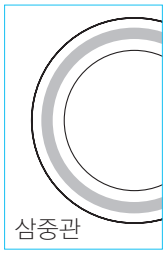
[C] NFree (에코 저소음 삼중관)

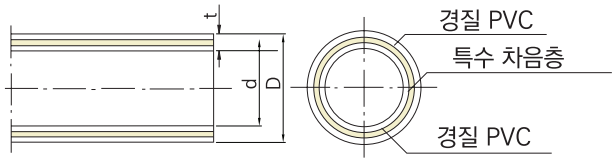
제품의 특징

· PVC 외벽층과 특수 차음층, PVC내벽층으로 구성된 삼중 저소음관 입니다.
· 삼중으로 구성된 저소음 삼중관은 소음차단이 매우 우수하고, 기존 PVC관보다 내충격성이 더 뛰어납니다.
· 특수 차음층으로 이루어져 보온과 단열성능이 좋습니다.

소음차단 시험결과

저소음 에코 삼중관	일반관(VG2)
43dB	60dB 이상



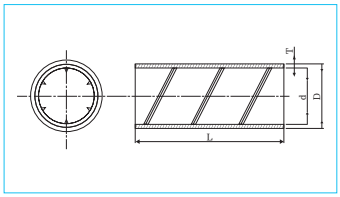


단위 : mm

	바깥지름(D)		두께(t)		근사내경 (D)
	기본치수	허용차	기준	허용범위	
35	42	± 0.2	2.8	± 0.2	36.4
40	48	± 0.2	3.4	± 0.3	41.2
50	60	± 0.2	3.7	± 0.3	52.6
75	89	± 0.3	4.2	± 0.4	80.6
100	114	± 0.4	4.7	± 0.4	104.6
125	140	± 0.5	5.4	± 0.5	129.2

규격

[D] 저소음 스크류 이중관 (NFree Screw2)

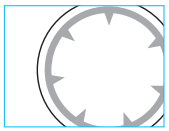


■ 스핀관

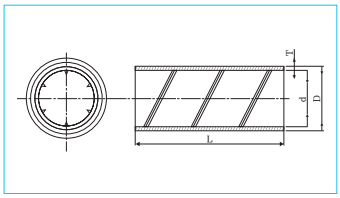
단위 : mm

호 칭	바깥지름		두께
	기본치수	평균허용차	치 수
75	89	± 0.3	3.2
100	114	± 0.4	4.0

비고 – 1. 길이는 4m를 기본으로 하며 그 허용차는 ±10mm로 한다.
2. 단척본의 경우 길이 허용차는 +10mm로 한다.



[E] 저소음 스크류 삼중관 (NFree Screw3)

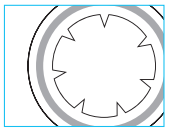


■ 스핀관

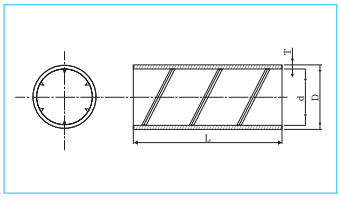
단위 : mm

호 칭	바깥지름		두께		안내돌기높이	
	기본치수	평균허용차	치 수	허용차	치수	허용차
75	89	± 0.3	2.7	± 0.3	2.5	± 0.5
100	114	± 0.4	3.1	± 0.5	3.0	± 0.5

비고 – 1. 길이는 4m를 기본으로 하며 그 허용차는 ±10mm로 한다.
2. 단척본의 경우 길이 허용차는 +10mm로 한다.



[F] 스크류관 (VG2 Screw)

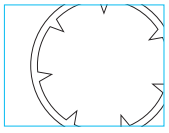


■ 스핀관

단위 : mm

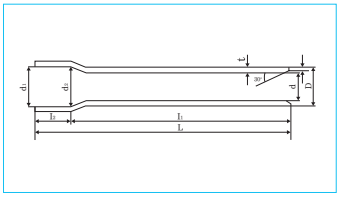
호 칭	바깥지름		두께		안내돌기높이	
	기본치수	평균허용차	치 수	허용차	치수	허용차
75	89	± 0.3	2.7	± 0.3	2.5	± 0.5
100	114	± 0.4	3.1	± 0.5	3.0	± 0.5

비고 – 1. 길이는 4m를 기본으로 하며 그 허용차는 ±10mm로 한다.
2. 단척본의 경우 길이 허용차는 +10mm로 한다.



[G] 발포 중심층을 갖는 공압출 염화비닐관 (KS M 3413)

■ FC관(통신보호관) (KS M 3413)



단위 : mm

	바깥지름(D)			두께(t)		근사 안지름	길이	참고중량 (kg/m)
	기본치수	바깥지름의 허용차	평균 허용차	최소치수	허용범위			
50	61	± 0.4	± 0.2	4.1	+ 0.8	52	6000	0.860
80	93	± 0.5	± 0.3	4.5	+ 1.0	83		1.470
100	112	± 0.6	± 0.4	5.5	+ 1.0	100		2.120

비고 – 1. 관의 길이는 6m를 표준으로 하며, 기타 길이는 당사자와 협의에 따른다.
(다만,길이의 허용범위는 +15mm로 한다.)
2. 고객과의 협의하에 길이 및 접합부(TS) 가공하여 공급가능함.

[H] 경질 비닐 전선관 (KS C 8431)

■ 내충격용(HI–VE) (KS C 8431)

단위 : mm

호 칭		바깥지름(D)		두 께(t)	
호칭지름	표 시	기본치수	바깥지름 허용차	최소치수	허용범위
16	HI–VE 16	22.0	± 0.20	2.0	± 0.2
22	HI–VE 22	26.0	± 0.25	2.0	± 0.2
28	HI–VE 28	34.0	± 0.30	3.0	± 0.3
36	HI–VE 36	42.0	± 0.35	3.5	± 0.4
42	HI–VE 42	48.0	± 0.40	4.0	± 0.4
54	HI–VE 54	60.0	± 0.50	4.5	± 0.4
70	HI–VE 70	76.0	± 0.50	4.5	± 0.4
82	HI–VE 82	89.0	± 0.50	5.9	± 0.4
100	HI–VE 100	114.0	± 0.60	6.5	± 0.5
*100		111.0	± 0.60	5.5	± 0.5

비고 – 1. 관의 길이는 4m를 표준으로 하며, 기타 길이는 당사자와 협의에 따른다.
(다만,길이의 허용범위는 ±10mm로 한다.)
2. *100 규격 제품은 고객요구에 의해 공급할 수 있음.

규격

[I] 취급시 주의사항 및 특징

취급시 주의사항 – PVC관

- 관을 실외에 보관하는 경우에는 직사광선을 피해 열기를 받지않는 방법으로 천막을 덮는 등 대책을 강구한다.
- 관에는 직접 나사 가공을 하여서는 안 된다.
- 관에는 관의 재질에 악영향을 미칠 수 있는 물질, 예를 들어 아세톤, 시너, 크레오졸, 살충제, 흰개미 구충제 등을 접촉시키지 않아야 한다. 또한, 예를 든 물질이 직접 관에 접촉하지 않는 경우라도, 만약 관이 얕게 매설되어 있는 경우 물질이 땅 위에 실수로 떨어졌을 때 땅속에 스며드는일이 발생할 수 있으므로 주의하지 않으면 안 된다.
- 부등 침하, 온도 변화 등에 따른 신축에 대응하기 위해 필요에 따라 적절한 장소에 이음관을 설치하는 등 대책을 강구하지 않으면 안 된다.
- 접착제는 반드시 청소한 관과 이음관의 접합의 양면에 얇고 균일하게 바르고, 즉시 접합하여 규정시간 동안 일정하게 누르고 있어야 한다. 접합 후에는 흘러나온 접착제를 제거한다.
  시공에 있어서 관내에 가득 찬 접착제의 용매 증기를 내보내기 위하여 환기하는 등 대책을 마련한다.
  또한, 접착제는 이음관 종류에 따라 적절한 것을 사용하지 않으면 안된다.

PVC관의 특징

- 내식성, 내약품성, 내유성이 우수합니다.
- 무독, 무취하며, 유량이 큽니다.
- 가볍고 기계적 강도가 큽니다.
- 난연성이며 자기소화성이 있습니다.
- 전기절연성이 우수합니다.
- 단열성이 우수합니다.
- 배관공사가 용이합니다.
- 가격이 저렴합니다.
- 수명이 깁니다.

SRF / NFree의 규격

[A] SRF (조임식 이음관)

SRF 이음관은 TS공법(접작체 접합) 시공방식의 단점을 보완하여 시공성, 수밀성, 내충격성, 유지보수성을 개선시킨 캡 조임식 제품입니다.

■ SRF S 이음관 (섹스티아)

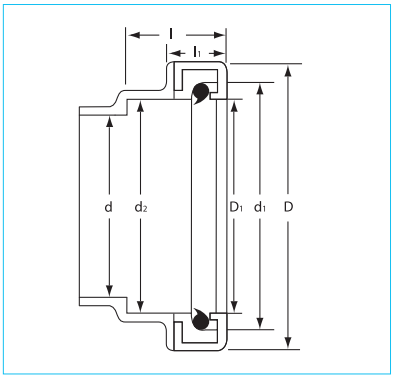
SRF S (섹스티아) 이음관은 횡주배관의 배수가 낙하하는 배수와 충돌없이 원활하게 배수 되도록 설계 제작된 제품입니다.

■ NFree 방음이음관

N Free 방음이음관은 배수 시 발생하는 소음의 외부전달을 차단하고 동절기 이음관 내외부의 온도차에 의한 결로를 방지하며 외부충격에도 우수한 제품입니다.

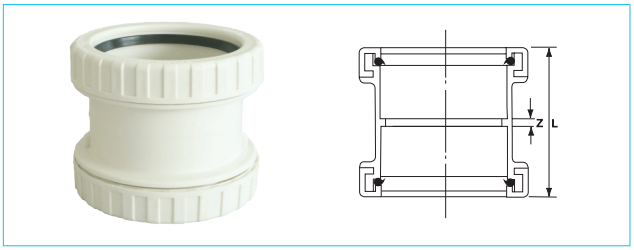
SRF / NFree의 규격

[B] SRF 링타입이음관



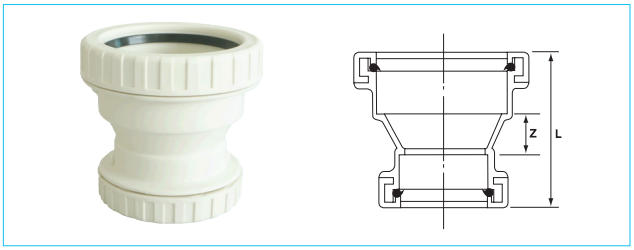
■ 이음관 규격 접합부 공통치수

호칭	d	d1	d2	D	D1	l	l1
35	36.5	52.5	42.4	66.8	42.8	31.8	21.7
50	53.1	71.9	60.3	88.6	60.8	36.8	23.7
75	81.6	103.5	89.7	124.5	90.2	48.4	28.9
100	106	129.1	114.8	149.5	115	58.5	34



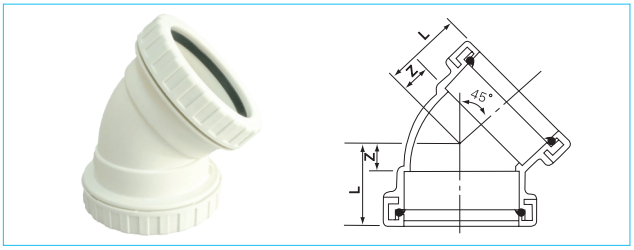
■ SRF 소켓 (SRF DS)

호칭	Z	L
50	3	76.6
75	4	100.8
100	4	121



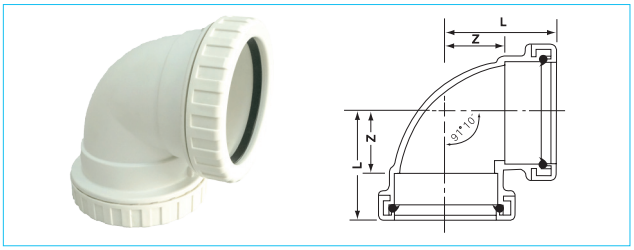
■ SRF 이경 소켓 (SRF IN)

호칭	Z	L
50 X 35	10	78.6
75 X 50	25	110.2
100 X 50	30	125.3
100 X 75	30	136.9



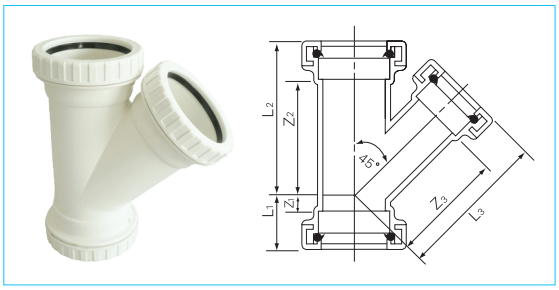
■ SRF 45°곡관 (SRF 45L)

호칭	Z	L
35	10	41.8
50	18	54.8
75	22	70.4
100	27	85.5



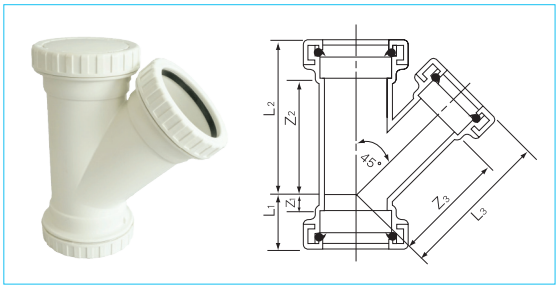
■ SRF 90°곡관 (SRF DL)

호칭	Z	L
35	23	54.8
50	33	69.8
75	48	96.4
100	62	120.5



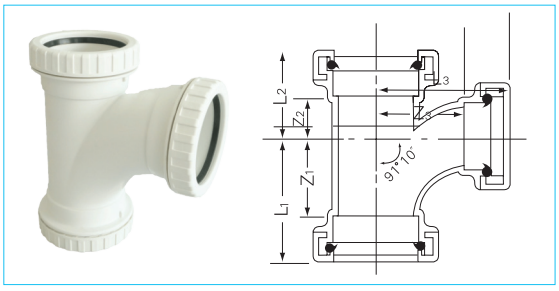
■ SRF Y관 (SRF Y)

호칭	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3
50	20	92	97	56.8	128.8	133.8
75	26	126	131	74.4	174.4	179.4
100	32	154	154	90.5	212.5	212.5
50 X 35	2	77	87	38.8	113.8	118.8
75 X 50	3	101	120	51.4	149.4	156.8
100 X 50	-8	100	138	50.5	158.5	174.8
100 X 75	14	135	149.5	72.5	193.5	197.9



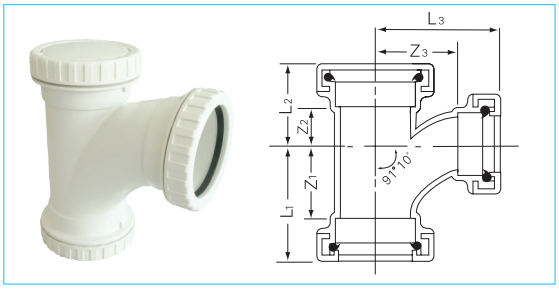
■ SRF CY관 (SRF CY)

호칭	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3
50	20	92	97	56.8	128.8	133.8
75	26	126	131	74.4	174.4	179.4
100	32	154	154	90.5	212.5	212.5
50 X 35	2	77	87	38.8	113.8	118.8
75 X 50	3	101	120	51.4	149.4	156.8
100 X 50	-8	100	138	50.5	158.5	174.8
100 X 75	14	135	149.5	72.5	193.5	197.9



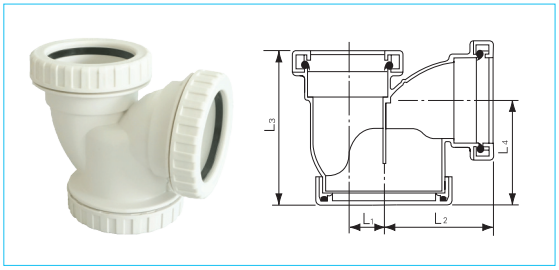
■ SRF LT관 (SRF SRF LT)

호칭	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3
50	66	26	66	102.8	62.8	102.8
75	100	30	100	148.4	78.4	148.4
100	128	45	128	186.5	103.5	186.5
50 X 35	42	22	50	78.8	58.8	81.8
75 X 50	66	29	79	92.4	77.4	115.8
100 X 50	51	31	90	109.5	89.5	126.8
100 X 75	80	38	110	138.5	96.5	158.4



■ SRF CLT관 (SRF CLT)

호칭	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3
50	66	26	66	102.8	62.8	102.8
75	100	30	100	148.4	78.4	148.4
100	128	45	128	186.5	103.5	186.5
50 X 35	42	22	50	78.8	58.8	81.8
75 X 50	66	29	79	92.4	77.4	115.8
100 X 50	51	31	90	109.5	89.5	126.8
100 X 75	80	38	110	138.5	96.5	158.4



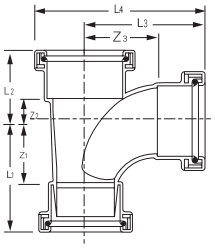
■ SRF P트랩 (SRF PT)

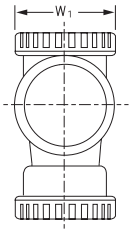
호칭	L1	L2	L3	L4
50	25.4	74	68	116
75	40	94.4	97	164.5

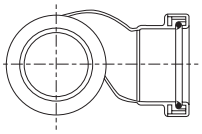
SRF / NFree의 규격

[C] SRF · S 섹스티아

■ SRF S-S2 (중심형)

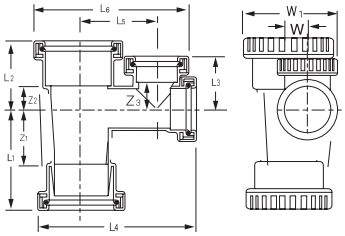




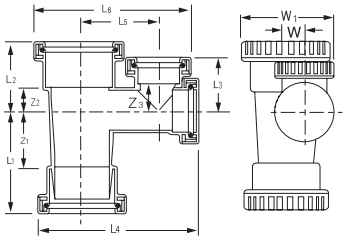


호칭	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3	L4	W1
100	77	40	112	145	108	180	261	150
100 X 50	77	40	96	145	108	127	206	150

■ SRF S-T (편심형)

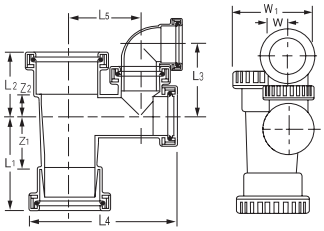


■ SRF S-W (편심형)

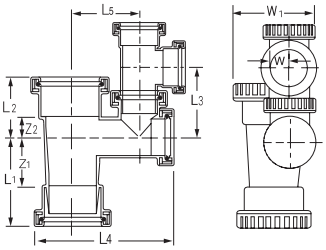


호칭	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	W	W1
75 X 50	85	32	34	143	98	71	241	110	214	28	125
100 X 50	85	32	34	153	108	71	266	120	238	40	150

■ SRF S-EW(편심형)

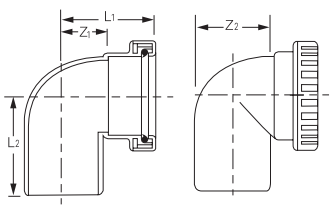


■ SRF S-TW(편심형)



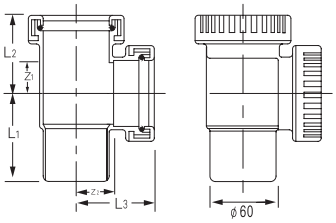
호칭	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3	L4	L5	W	W1
75 X 50	85	32	34	143	98	73	241	110	28	125
100 X 50	85	32	34	153	100	73	266	120	40	150

■ SRF S-EP



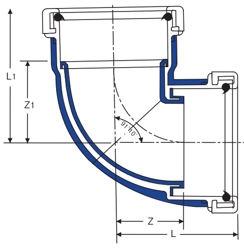
호칭	Z1	Z2	L1	L2
50	34	60	65	71

■ SRF S-TP



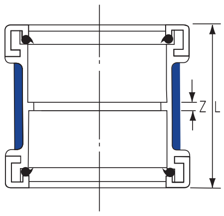
호칭	Z1	Z2	L1	L2	L3
50	34	34	80	71	71

[D] NFree 저소음 이음관



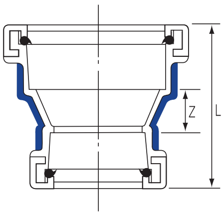
■ N Free 양변기전용 3중엘보

호칭	Z	Z1	L	L1
100	68	73	123.5	128.5



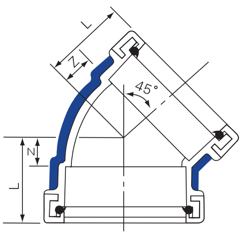
■ N Free 소켓 (N Free DS)

호칭	Z	L
50	3	76.6
75	4	100.8
100	4	121



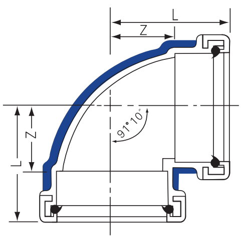
■ N Free 이경소켓 (N Free IN)

호칭	Z	L
50 X 35	10	78.6
75 X 50	25	110.2
100 X 50	30	125.3
100 X 75	30	136.9



■ N Free 45°곡관 (N Free 45L)

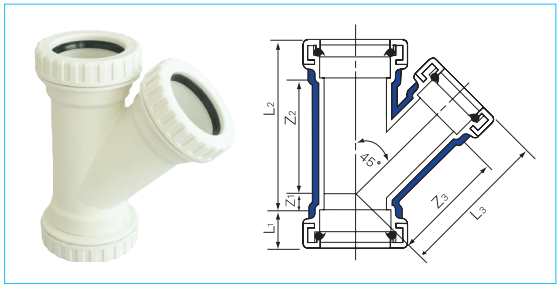
호칭	Z	L
35	10	41.8
50	18	54.8
75	22	70.4
100	27	85.5



■ N Free 90°곡관 (N Free DL)

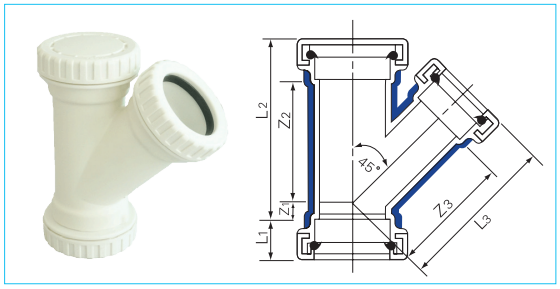
호칭	Z	L
35	23	54.8
50	33	69.8
75	48	96.4
100	62	120.5

SRF / NFree의 규격



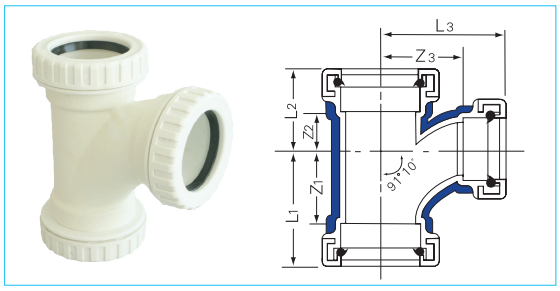
■ N Free Y관 (N Free Y)

호칭	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3
50	20	92	97	56.8	128.8	133.8
75	26	126	131	74.4	174.4	179.4
100	32	154	154	90.5	212.5	212.5
50 X 35	2	77	87	38.8	113.8	118.8
75 X 50	3	101	120	51.4	149.4	156.8
100 X 50	-8	100	138	50.5	158.5	174.8
100 X 75	14	135	149.5	72.5	193.5	197.9



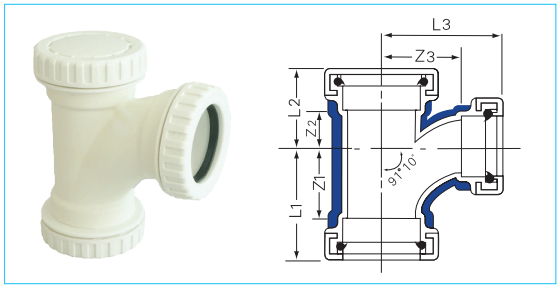
■ N Free CY관 (N Free CY)

호칭	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3
50	20	92	97	56.8	128.8	133.8
75	26	126	131	74.4	174.4	179.4
100	32	154	154	90.5	212.5	212.5
50 X 35	2	77	87	38.8	113.8	118.8
75 X 50	3	101	120	51.4	149.4	156.8
100 X 50	-8	100	138	50.5	158.5	174.8
100 X 75	14	135	149.5	72.5	193.5	197.9



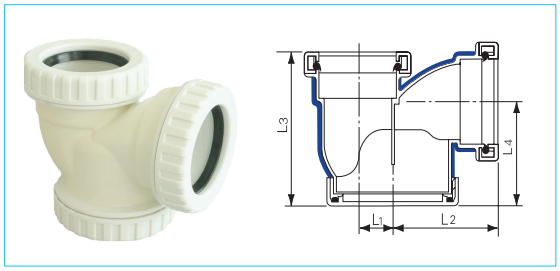
■ N Free LT관 (N Free LT)

호칭	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3
50	66	26	66	102.8	62.8	102.8
75	100	30	100	148.4	78.4	148.4
100	128	45	128	186.5	103.5	186.5
50 X 35	42	22	50	78.8	58.8	81.8
75 X 50	66	29	79	92.4	77.4	115.8
100 X 50	51	31	90	109.5	89.5	126.8
100 X 75	80	38	110	138.5	96.5	158.4



■ N Free CLT관 (N Free CLT)

호칭	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3
50	66	26	66	102.8	62.8	102.8
75	100	30	100	148.4	78.4	148.4
100	128	45	128	186.5	103.5	186.5
50 X 35	42	22	50	78.8	58.8	81.8
75 X 50	66	29	79	92.4	77.4	115.8
100 X 50	51	31	90	109.5	89.5	126.8
100 X 75	80	38	110	138.5	96.5	158.4



■ N Free P트랩 (N Free PT)

호칭	L1	L2	L3	L4
50	25.4	74	68	116
75	40	94.4	97	164.5

사업자 등록증 및 공장 등록증

FROM 0438823024 MON MAY 22 09:42:54 2017 PAGE 2 OF 2

국세청 WWW.NTS.GO.KR

사 업 자 등 록 증

(법인사업자)

등록번호 : 303-81-72227

법인명(단체명) : 주식회사 시안슈프라

대 표 자 : 염성준

개 업 연 월 일 : 2013 년 11 월 28 일 법인등록번호 : 154511-0057277

사업장 소재지 : 충청북도 음성군 대소면 산내로 134

본 점 소 재 지 : 충청북도 음성군 대소면 산내로 134

사 업 의 종 류 : 업태 제조업 종목 PVC파이프

발 급 사 유 : 재발급

사업자 단위 과세 적용사업자 여부 : 여( ) 부(∨)

전자세금계산서 전용 전자우편주소 : supra3020@hometax.go.kr

2017 년 05 월 18 일

충 주 세 무 서 장

국세청

원본대조필

사업자 등록증 및 공장 등록증

■ 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 시행규칙 [별지 제8호의2서식] <개정 2012.10.5>

공장설립온라인지원시스템(www.femis.go.kr)에서도 신청할 수 있습니다.

공장등록증명(신청)서

※ 바탕색이 어두운 난은 신청인이 적지 않으며, [ ]에는 해당되는 곳에 √표를 합니다. (앞쪽)

접수번호	접수일	처리기간	즉시

신청인	회사명 (주)시안슈프라	전화번호 043) 882-3025
	대표자 성명 염성준	생년월일(법인등록번호) 154511-0057277
	대표자주소(법인소재지) 충청북도 음성군 대소면 산내로 134	

등록 내용	공장소재지 도로명 : 충청북도 음성군 대소면 산내로 134 (총 6 필지) 지번 : 충청북도 음성군 대소면 내산리 3-1번지 외 5 필지	지목 공장용지	보유구분 자가 [√] 임대 [ ]
	공장등록일 2015-02-17	사업시작일	종업원수 남:3 여:1
	공장의 업종(분류번호) 플라스틱 선, 봉, 관 및 호스 제조업 (22211)		
	공장부지면적 14,041.000 ㎡	제조시설면적 1,773.000 ㎡	부대시설면적 418.340 ㎡
등록 조건			

등록변경 · 증설등 기재사항 변경내용(변경 날짜 및 내용)

공장관리번호 : 437702013296241

2017-05-24

「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 시행규칙」 제12조의3에 따라 위와 같이 공장등록증명서를 신청합니다.

2017 년 5 월 24 일

신청인 (주)시안슈프라 (서명 또는 인)

음성군수 귀하

구비서류	수수료
없 음	1000 원

처리절차

신청서작성	→	접수	→	등록 여부 확인	→	결제	→	공장등록 증명서 발급	→	통보
신청인		처리기관		처리기관		처리기관		처리기관		처리기관

「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제16조([ ] 제1항 · [ ] 제2항 · [ ] 제3항)에 따라 위와 같이 등록된 공장임을 증명합니다.

2017 년 5 월 24 일

음성군수

(수입증지가 인영(첨부)되지 아니한 증명은 그 효력을 보증할 수 없습니다.)

210㎜×297㎜[인쇄용지 70g/㎡(재활용품)]

함영주 / 5월24일 09:31

원본대조필

허가과 / 함영주 / 2017-05-24 09:31

품 질 인 증

PVC PIPE SYSTEM

표시허가 획득 현황

- 일반용 경질염화비닐관
  – KS M 3404
- 발포중심층을 갖는 공압출 염화비닐관
  – KS M 3413
- 경질 폴리 염화 비닐전선관
  – KS C 8431

Certificate

제 품 인 증 서

인 증 번 호 : 제 15-0481 호

제 조 업 체 명 : 주식회사 시안슈프라

대 표 자 성 명 : 염성준

공 장 소 재 지 : 충북 음성군 대소면 산내로 134

인 증 제 품

· 표 준 명 : 일반용 경질 폴리염화비닐관

· 표 준 번 호 : KS M 3404

· 종류·등급 또는 호칭 :

경질폴리염화비닐관(VG_1):13 ~ 300

경질폴리염화비닐관(VG_2):35 ~ 400. 끝.

산업표준화법 제17조 제1항에 따른 인증심사를 실시한 결과
한국산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로 산업표준화법 제15조에 따라
위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2017 년 5 월 31 일

한국표준협회장

1. 최초인증일 : 2015-08-05
2. 최종변경일 : 2017-05-31 (업체명, 대표자, 도로명 주소 변경)

원본대조필

Certificate

제 품 인 증 서

인 증 번 호 : 제 98-05-002 호

제 조 업 체 명 : 주식회사 시안슈프라

대 표 자 성 명 : 염성준

공 장 소 재 지 : 충북 음성군 대소면 산내로 134

인 증 제 품

· 표 준 명 : 발포 중심층을 갖는 공압출 염화비닐관

· 표 준 번 호 : KS M 3413

· 종류·등급 또는 호칭 :
직관:일반용. 끝.

산업표준화법 제17조 제1항에 따른 인증심사를 실시한 결과
한국산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로 산업표준화법 제15조에 따라
위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2017 년 5 월 31 일

한국표준협회장

1. 최초인증일 : 1998-01-12
2. 최종변경일 : 2017-05-31 (업체명, 대표자, 도로명 주소 변경)

원본대조필

Certificate

제 품 인 증 서

인 증 번 호 : 제 08-0485 호

제 조 업 체 명 : 주식회사 시안슈프라

대 표 자 성 명 : 염성준

공 장 소 재 지 : 충북 음성군 대소면 산내로 134

인 증 제 품

· 표 준 명 : 경질 폴리 염화 비닐전선관

· 표준번호 : KS C 8431

· 종류·등급 또는 호칭 :
내충격용(Hi-VE). 끝.

산업표준화법 제17조 제1항에 따른 인증심사를 실시한 결과
한국산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로 산업표준화법 제15조에 따라
위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2017 년 5 월 31 일

한국표준협회장

1. 최초인증일 : 2008-12-29
2. 최종변경일 : 2017-05-31 (업체명, 대표자, 도로명 주소 변경)

원본대조필

상표등록증
CERTIFICATE OF TRADEMARK REGISTRATION

등 록 Registration Number	제 40-1258029 호
출원번호 Application Number	제 40-2016-0056886 호
출원일 Filing Date	2016년 07월 26일
등록일 Registration Date	2017년 06월 05일

상표권자 Owner of the Trademark Right

주식회사 시안슈프라(154511-*******)

충청북도 음성군 대소면 산내로 134 ()

상표를 사용할 상품 및 구분
List Of Goods

제 19 류

비금속제 하수관등 20건

NFree

위의 표장은 「상표법」에 따라 상표등록원부에 등록되었음을 증명합니다.

This is to certify that, in accordance with the Trademark Act, a trademark has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

특허청
Korean Intellectual Property Office

2017년 06월 05일

특허청장
COMMISSIONER,
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

원본대조필

상표등록증
CERTIFICATE OF TRADEMARK REGISTRATION

등 록 Registration Number	제 40-1272492 호
출원번호 Application Number	제 40-2016-0056884 호
출원일 Filing Date	2016년 07월 26일
등록일 Registration Date	2017년 07월 28일

상표권자 Owner of the Trademark Right
(주)시안슈프라(154511-*******)
충청북도 음성군 대소면 산내로 134 ()

상표를 사용할 상품 및 구분
List Of Goods
제 19 류
비금속제 파이프등 6건

SRF

위의 표장은 「상표법」에 따라 상표등록원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Trademark Act, a trademark has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

특허청
Korean Intellectual Property Office

2017년 07월 28일

특허청장
COMMISSIONER,
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

원본대조필

Certificate No : KQS 6686

품질경영시스템인증서
QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

(주)시안슈프라
SIAN SUPRA CO., LTD.

충청북도 음성군 대소면 산내로 134
134, SANNAE-RO, DAESO-MYEON, EUMSEONG-GUN, CHUNGCHEONGBUK-DO, 27674, KOREA

KTR 인증센터가 아래와 같이 품질경영시스템을 인증합니다.
This is to certify that organization above has been assessed and registered by KTR-CC for the scope of supply described as follows;

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM STANDARDS

KS Q ISO 9001:2015 / ISO 9001:2015

인증범위/SCOPE

PVC 파이프의 생산

MANUFACTURE OF

PVC PIPE

유효기간/Valid Until	: JANUARY	18. 2021
최초등록일/Registered Date	: JANUARY	19. 2018
발행일/Issued Date	: JANUARY	19. 2018

최초인증등록에 의한 발행

KTR 인증센터
KTR CERTIFICATION CENTER

KAB-QC-07

- Address : 서울특별시 강서구 양천로 583 B-2310호(염창동, 우림블루나인 비즈니스센터) TEL : 02-2093-3450 FAX : 02-2093-3451
  B-2310, 583, Yangcheon-ro, Gangseo-gu, Seoul, Korea. http://www.ktrcc.or.kr
- 본 인증서의 범위 및 ISO 9001 요구사항의 적용가능성에 대한 추가적 설명은 해당조직에 요청하여 입수할 수 있습니다.
  For further information regarding the scope of this certification and the applicability of ISO 9001, you may be obtained by the organization concerned.
- 마크는 한국인정지원센터(KAB)으로부터 품질경영체제 인증기관으로 인정(KAB-QC-07) 되었음을 나타내는 인정마크입니다.
  The accreditation mark of Korea Accreditation Board(KAB) describes a registered KAB(KAB-QC-07) on Quality Management System.

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동) TEL (043) 211-6144 FAX (043) 211-6148

성적서번호 : TAK-2018-034634
대 표 자 : 염성준
업 체 명 : (주)시안슈프라
주 소 : 충청북도 음성군 대소면 산내로 134

접 수 일 자 : 2018년 02월 26일
시험완료일자 : 2018년 03월 14일

시 료 명 : 일반용 경질 폴리염화비닐관(VG₁)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장항복강도	MPa	-	50	KS M 3404 : 2016
편평성	-	-	이상없음	KS M 3404 : 2016
내수압성	-	-	이상없음	KS M 3404 : 2016
비카트연화온도	℃	-	84	KS M 3404 : 2016
침지시험(10 % 염화나트륨)	mg/cm²	-	0.04	KS M 3404 : 2016
침지시험(30 % 황산)	mg/cm²	-	0.03	KS M 3404 : 2016
침지시험(40 % 질산)	mg/cm²	-	0.07	KS M 3404 : 2016
침지시험(40 % 수산화나트륨)	mg/cm²	-	-0.03	KS M 3404 : 2016
침지시험(물)	mg/cm²	-	0.04	KS M 3404 : 2016
정량(Pb)	wt%	-	검출안됨	KS M 3404 : 2016 (AAS)

- Method Detection Limit -
Pb : 0.0005 wt%

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Cho Hyeong-gil
작성자 : 조형길
E-mail:gil@ktr.or.kr

You Seok
기술책임자 : 유석
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2018년 03월 14일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

원본대조필

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동) TEL (043) 211-6144 FAX (043) 211-6148

성적서번호 : TAK-2018-034635
대 표 자 : 염성준
업 체 명 : (주)시안슈프라
주 소 : 충청북도 음성군 대소면 산내로 134

접 수 일 자 : 2018년 02월 26일
시험완료일자 : 2018년 03월 14일

시 료 명 : 일반용 경질 폴리염화비닐관(VG_2)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장항복강도	MPa	-	46	KS M 3404 : 2016
편평성	-	-	이상없음	KS M 3404 : 2016
내수압성	-	-	이상없음	KS M 3404 : 2016
비카트연화온도	℃	-	84	KS M 3404 : 2016
침지시험(10 % 염화나트륨)	mg/cm^2	-	0.04	KS M 3404 : 2016
침지시험(30 % 황산)	mg/cm^2	-	0.04	KS M 3404 : 2016
침지시험(40 % 질산)	mg/cm^2	-	0.07	KS M 3404 : 2016
침지시험(40 % 수산화나트륨)	mg/cm^2	-	-0.02	KS M 3404 : 2016
침지시험(물)	mg/cm^2	-	0.03	KS M 3404 : 2016
정량(Pb)	wt%	-	검출안됨	KS M 3404 : 2016 (AAS)

- Method Detection Limit -
Pb : 0.0005 wt%

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Cho Hyeong-gil
작성자 : 조형길
E-mail:gil@ktr.or.kr

You Seok
기술책임자 : 유석
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2018년 03월 14일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

원본대조필

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동) TEL (043) 211-6144 FAX (043) 211-6148

성적서번호 : TAK-2018-034636
대 표 자 : 염성준
업 체 명 : (주)시안슈프라
주 소 : 충청북도 음성군 대소면 산내로 134

접 수 일 자 : 2018년 02월 26일
시험완료일자 : 2018년 03월 14일

시 료 명 : VG $_2$ 스크류관(SPIN)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
겉모양	-	-	이상없음	품질보증검사기준(QM-3404-02)
인장강도	N/mm^2	-	45	품질보증검사기준(QM-3404-02)
수압시험	-	-	이상없음	품질보증검사기준(QM-3404-02)
편평시험	-	-	이상없음	품질보증검사기준(QM-3404-02)
VICAT연화온도시험	℃	-	84	품질보증검사기준(QM-3404-02)
침지시험(10 % 염화나트륨)	mg/cm^2	-	0.03	품질보증검사기준(QM-3404-02)
침지시험(30 % 황산)	mg/cm^2	-	0.03	품질보증검사기준(QM-3404-02)
침지시험(40 % 질산)	mg/cm^2	-	0.05	품질보증검사기준(QM-3404-02)
침지시험(40 % 수산화나트륨)	mg/cm^2	-	0.03	품질보증검사기준(QM-3404-02)
침지시험(증류수)	mg/cm^2	-	0.03	품질보증검사기준(QM-3404-02)

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Cho Hyeong-gil
작성자 : 조형길
E-mail:gil@ktr.or.kr

You Seok
기술책임자 : 유석
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2018년 03월 14일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

원본대조필

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-T09-F01-02(08) A4(210 X 297)

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동) TEL (043) 211-6144 FAX (043) 211-6148

성적서번호 : TAK-2018-034637
대 표 자 : 염성준
업 체 명 : (주)시안슈프라
주 소 : 충청북도 음성군 대소면 산내로 134

접 수 일 자 : 2018년 02월 26일
시험완료일자 : 2018년 03월 14일

시 료 명 : NFree 저소음관(삼중관)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
겉모양	-	-	이상없음	KS M 3404 : 2016
모양	-	-	이상없음	KS M 3404 : 2016
인장항복강도	MPa	-	49	KS M 3404 : 2016
편평성	-	-	이상없음	KS M 3404 : 2016
내수압성(*)	-	-	이상없음	KS M 3404 : 2016
비카트연화온도	℃	-	83	KS M 3404 : 2016
침지시험(10 % 염화나트륨)	mg/cm^2	-	0.04	KS M 3404 : 2016
침지시험(30 % 황산)	mg/cm^2	-	0.04	KS M 3404 : 2016
침지시험(40 % 질산)	mg/cm^2	-	0.05	KS M 3404 : 2016
침지시험(40 % 수산화나트륨)	mg/cm^2	-	0.03	KS M 3404 : 2016
침지시험(물)	mg/cm^2	-	0.03	KS M 3404 : 2016
정량(Pb)	wt%	-	검출안됨	KS M 3404 : 2016 (AAS)
관의 색	-	-	흰색	KS M 3404 : 2016

* 시험압력 : 2.5 MPa

- Method Detection Limit -
Pb : 0.0005 wt%

- 용 도 : 품질관리용

- 다음 페이지 -

Eun-Soo Kim
작성자 : 김은수
E-mail:eunba@ktr.or.kr

You Seok
기술책임자 : 유석
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2018년 03월 14일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

원본대조필 理代事表

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동) TEL (043) 211-6144 FAX (043) 211-6148

성적서번호 : TAK-2018-034638
대 표 자 : 염성준
업 체 명 : (주)시안슈프라
주 소 : 충청북도 음성군 대소면 산내로 134

접 수 일 자 : 2018년 02월 26일
시험완료일자 : 2018년 03월 14일

시 료 명 : NFree 저소음 스크류관(삼중SPIN)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
겉모양	-	-	이상없음	품질보증검사기준(QM-3404-02)
인장강도	N/mm^2	-	49	품질보증검사기준(QM-3404-02)
수압시험	-	-	이상없음	품질보증검사기준(QM-3404-02)
편평시험	-	-	이상없음	품질보증검사기준(QM-3404-02)
VICAT연화온도시험	℃	-	84	품질보증검사기준(QM-3404-02)
침지시험(10 % 염화나트륨)	mg/cm^2	-	0.03	품질보증검사기준(QM-3404-02)
침지시험(30 % 황산)	mg/cm^2	-	0.02	품질보증검사기준(QM-3404-02)
침지시험(40 % 질산)	mg/cm^2	-	0.06	품질보증검사기준(QM-3404-02)
침지시험(40 % 수산화나트륨)	mg/cm^2	-	0.03	품질보증검사기준(QM-3404-02)
침지시험(증류수)	mg/cm^2	-	0.04	품질보증검사기준(QM-3404-02)

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Cho Hyeong-gil
작성자 : 조형길
E-mail:gil@ktr.or.kr

You Seok
기술책임자 : 유석
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2018년 03월 14일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

원본대조필

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 28116 충청북도 청주시 청원구 오창읍 연구단지로 40, 101호(오창과학산업단지 충북테크노파크)
TEL (043) 211-6144 FAX (043) 211-6148

성적서번호 : TAC-000048
대 표 자 : 정창희
업 체 명 : (주)슈프라신대우
주 소 : 충청북도 음성군 대소면 내산리 4-2

접 수 일 자 : 2017년 01월 03일
시험완료일자 : 2017년 01월 17일

시 료 명 : SRF 이음관

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
편평성	-	-	이상없음	KS M 3410 : 2016
내수압성	-	-	이상없음	KS M 3410 : 2016
침지시험(10 % 염화나트륨 용액)	mg/㎠	-	0.02	KS M 3410 : 2016
침지시험(30 % 황산 용액)	mg/㎠	-	0.02	KS M 3410 : 2016
침지시험(40 % 질산 용액)	mg/㎠	-	0.03	KS M 3410 : 2016
침지시험(40 % 수산화나트륨 용액)	mg/㎠	-	0.01	KS M 3410 : 2016
침지시험(증류수)	mg/㎠	-	0.01	KS M 3410 : 2016
정량(Pb)	wt %	-	검출안됨	KS M 3410 : 2016 (AAS)

* 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Cho Hyeong-gil
작성자 : 조형길
E-mail: gil@ktr.or.kr

You Seok
기술책임자 : 유석
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2017년 01월 17일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

원본대조필

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 28116 충청북도 청주시 청원구 오창읍 연구단지로 40, 101호(오창과학산업단지 충북테크노파크)
TEL (043) 211-6144 FAX (043) 211-6148

성적서번호 : TAC-000049
대 표 자 : 정창희
업 체 명 : (주)슈프라신대우
주 소 : 충청북도 음성군 대소면 내산리 4-2

접 수 일 자 : 2017년 01월 03일
시험완료일자 : 2017년 01월 17일

시 료 명 : NFree 저소음 이음관

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
편평성	-	-	이상없음	KS M 3410 : 2016
내수압성	-	-	이상없음	KS M 3410 : 2016
침지시험(10 % 염화나트륨 용액)	mg/㎠	-	0.01	KS M 3410 : 2016
침지시험(30 % 황산 용액)	mg/㎠	-	0.02	KS M 3410 : 2016
침지시험(40 % 질산 용액)	mg/㎠	-	0.02	KS M 3410 : 2016
침지시험(40 % 수산화나트륨 용액)	mg/㎠	-	0.01	KS M 3410 : 2016
침지시험(증류수)	mg/㎠	-	0.01	KS M 3410 : 2016
정량(Pb)	wt %	-	검출안됨	KS M 3410 : 2016 (AAS)

* 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Cho Hyeong-gil
작성자 : 조형길
E-mail: gil@ktr.or.kr

You Seok
기술책임자 : 유석
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2017년 01월 17일

KTR 한국화학융합시험연구원장

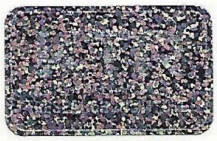
위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

원본대조필

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-T09-F01-02(07) A4(210 X 297)

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD



TEST REPORT

우 22829 인천광역시 서구 가재울로 68(가좌동) TEL (043) 211-6144 FAX (043) 211-6148

성적서번호 : TAK-2018-034639
대 표 자 : 염성준
업 체 명 : (주)시안슈프라
주 소 : 충청북도 음성군 대소면 산내로 134

접 수 일 자 : 2018년 02월 26일
시험완료일자 : 2018년 03월 15일

시 료 명 : FC 통신관(발포 중심층을 갖는 공압출 염화비닐관)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
바깥지름(평균)	mm	-	112.2	KS M 3413 : 2016
두께(최소)	mm	-	5.7	KS M 3413 : 2016
편평시험(외관)	-	-	이상없음	KS M 3413 : 2016
편평시험(5 % 변형시 하중)	N	-	1 083	KS M 3413 : 2016
편평시험(100 % 하중시 변형)	N	-	7 430	KS M 3413 : 2016
낙추충격시험	-	-	이상없음	KS M 3413 : 2016
내열성 시험	%	-	0.1	KS M 3413 : 2016
내전압 시험	-	-	이상없음	KS M 3413 : 2016
내연성 시험	-	-	이상없음	KS M 3413 : 2016
내약품성(40 % 질산용액)	-	-	이상없음	KS M 3413 : 2016
내약품성(40 % 수산화나트륨용액)	-	-	이상없음	KS M 3413 : 2016
내약품성(30 % 황산용액)	-	-	이상없음	KS M 3413 : 2016
내약품성(10 % 염화나트륨용액)	-	-	이상없음	KS M 3413 : 2016
내약품성(가솔린)	-	-	이상없음	KS M 3413 : 2016
층간접합시험	-	-	이상없음	KS M 3413 : 2016
아세톤침지시험	-	-	이상없음	KS M 3413 : 2016

- 다음 페이지 -

Eun-Soo Kim
작성자 : 김은수
E-mail:eunba@ktr.or.kr

You Seok
기술책임자 : 유석
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2018년 03월 15일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

원본대조필

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동) TEL (043) 211-6144 FAX (043) 211-6148

성적서번호 : TAK-2018-034640
대 표 자 : 염성준
업 체 명 : (주)시안슈프라
주 소 : 충청북도 음성군 대소면 산내로 134

접 수 일 자 : 2018년 02월 26일
시험완료일자 : 2018년 03월 14일

시 료 명 : Hi-VE 전선관(경질 폴리염화비닐 전선관)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
압축복원성(초기 바깥지름 감소율)	%	-	8	KS C 8431 : 2014
압축복원성(하중제거 후 바깥지름 복원율)	%	-	1	KS C 8431 : 2014
압축복원성(외관)	-	-	이상없음	KS C 8431 : 2014
충격시험	-	-	이상없음	KS C 8431 : 2014
인장시험	MPa	-	44	KS C 8431 : 2014
절연내력	-	-	이상없음	KS C 8431 : 2014
절연저항	MΩ	-	2 900	KS C 8431 : 2014
내열변형성	-	-	이상없음	KS C 8431 : 2014
내연성(자기소화성)	-	-	이상없음	KS C 8431 : 2014

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Cho Hyeong-gil
작성자 : 조형길
E-mail:gil@ktr.or.kr

You Seok
기술책임자 : 유석
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2018년 03월 14일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

원본대조필

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE

품질검사 성적서

시료명(생산국)	: PVC저소음관	대한민국	시료규격	: 40mm	
시료채취장소	: 공장내		접수번호	: PA17000647	
성과이용목적	: 품질확인용		접수일자	: 2017년 07월 10일	
공사명	:		채취일자	: 2017년 07월 01일	
발주자	:		시료 채취자	: 품질관리	최병철
시공자	:		채취 입회자	:	
의뢰인	: 주식회사 시안슈프라 최병철		재고량	:	
국가중요시설여부	: 해당사항 없음				

귀하가 품질시험·검사 의뢰한 위 시료에 대해서 아래 시험 방법에 따라 시험·검사한 결과를 「건설기술 진흥법 시행규칙」 제56조제3항에 따라 다음과 같이 알려드립니다.

결 과

연 번	시험.검사종목	시험.검사방법	시험.검사결과		책임기술자			시험검사자	
					자격종목 및 번호	성명	서명	성명	서명
1	소음성능 [욕조,LAeq]	LH 전문시방서(51060)	43	dB	화공기사(95202060058Y)	서은주	서은주	황종국	황종국

이 시험·검사결과는 당초 의뢰시 제출된 시료에 대한 결과이므로 다른 목적으로 이용을 금지합니다.

2017년 07월 12일

한국토지주택공사사장

전화번호 : (042)866-8725(토목), 8729(건축) / Fax.(042)866-8716
주소 : 우34047 대전시 유성구 엑스포로 539번길 99

비고
1. 국가중요시설 여부는 "국가중요시설(시설명)" 로 적습니다.
2. 국가중요시설이란 대통령관저, 국회의사당, 대법원, 국가정보원, 중앙행정기관의 청사, 원자력발전소, 발전용량 100만kW 이상 발전소, 전국권으로 방송되는 공영 라디오·TV방송국, 라디오방송 송신출력 500만kW 이상의 송신시설, 군사시설, 공항 및 댐 등을 말합니다.

유의사항

책임기술자 및 시험검사자의 성명과 서명이 없는 경우에는 결과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

원본대조필

품질검사 성적서

시료명(생산국)	: PVC저소음관	대한민국	시료규격	: 100mm	
시료채취장소	: 공장내		접수번호	: PA17000649	
성과이용목적	: 품질확인용		접수일자	: 2017년 07월 10일	
공사명	:		채취일자	: 2017년 07월 01일	
발주자	:		시료 채취자	: 품질관리	최병철
시공자	:		채취 입회자	:	
의뢰인	: 주식회사 시안슈프라 최병철		재고량	:	
국가중요시설여부:	해당사항 없음				

귀하가 품질시험·검사 의뢰한 위 시료에 대해서 아래 시험 방법에 따라 시험·검사한 결과를 「건설기술 진흥법 시행규칙」 제56조제3항에 따라 다음과 같이 알려드립니다.

결 과

연 번	시험.검사종목	시험.검사방법	시험.검사결과		책임기술자			시험검사자	
					자격종목 및 번호	성명	서명	성명	서명
1	소음성능 [양변기,LAeq]	LH 전문시방서(51060)	43	dB	화공기사(95202060058Y)	서은주	서은주	황종국	황종국

이 시험·검사결과는 당초 의뢰시 제출된 시료에 대한 결과이므로 다른 목적으로 이용을 금지합니다.

2017년 07월 12일

한국토지주택공사사장

전화번호 : (042)866-8725(토목), 8729(건축) / Fax.(042)866-8716
주소 : 우34047 대전시 유성구 엑스포로 539번길 99

비고
1. 국가중요시설 여부는 "국가중요시설(시설명)" 로 적습니다.
2. 국가중요시설이란 대통령관저, 국회의사당, 대법원, 국가정보원, 중앙행정기관의 청사, 원자력발전소, 발전용량 100만kW 이상 발전소, 전국권으로 방송되는 공영 라디오·TV방송국, 라디오방송 송신출력 500만kW 이상의 송신시설, 군사시설, 공항 및 댐 등을 말합니다.

유의사항

책임기술자 및 시험검사자의 성명과 서명이 없는 경우에는 결과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

원본대조필

품질검사 성적서

시료명(생산국)	: PVC저소음관	대한민국	시료규격	: 35mm	
시료채취장소	: 공장내		접수번호	: PA17000648	
성과이용목적	: 품질확인용		접수일자	: 2017년 07월 10일	
공사명	:		채취일자	: 2017년 07월 01일	
발주자	:		시료 채취자	: 품질관리	최병철
시공자	:		채취 입회자	:	
의뢰인	: 주식회사 시안슈프라 최병철		재고량	:	
국가중요시설여부	: 해당사항 없음				

귀하가 품질시험·검사 의뢰한 위 시료에 대해서 아래 시험 방법에 따라 시험·검사한 결과를 「건설기술 진흥법 시행규칙」 제56조제3항에 따라 다음과 같이 알려드립니다.

결 과

연 번	시험.검사종목	시험.검사방법	시험.검사결과		책임기술자			시험검사자	
					자격종목 및 번호	성명	서명	성명	서명
1	소음성능 [세면기,LAeq]	LH 전문시방서(51060)	47	dB	화공기사(95202060058Y)	서은주	서은주	황종국	황종국

이 시험·검사결과는 당초 의뢰시 제출된 시료에 대한 결과이므로 다른 목적으로 이용을 금지합니다.

2017년 07월 12일

한국토지주택공사사장

전화번호 : (042)866-8725(토목), 8729(건축) / Fax.(042)866-8716
주소 : 우34047 대전시 유성구 엑스포로 539번길 99

비고
1. 국가중요시설 여부는 "국가중요시설(시설명)"로 적습니다.
2. 국가중요시설이란 대통령관저, 국회의사당, 대법원, 국가정보원, 중앙행정기관의 청사, 원자력발전소, 발전용량 100만kW 이상 발전소, 전국권으로 방송되는 공영 라디오·TV방송국, 라디오방송 송신출력 500만kW 이상의 송신시설, 군사시설, 공항 및 댐 등을 말합니다.

유의사항

책임기술자 및 시험검사자의 성명과 서명이 없는 경우에는 결과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

원본대조필

납품실적현황

건설사	납품내용
지엔지네트워크	년간공급계약(전국통신망구축현장)
드림라인(주)	산본신도시 통신망구축공사외
국민통신	광주 파워콤 통신망시설공사
일우전기통신	전주ITS교통지능망시설공사
엑셀콤	상동 신도시 데이콤 광관로고상 현장
동화정보통신	성남시 동성건설 전기공사 현장
가람정보통신	인천송도지역 파워콤 광관로 시설공사
두산건설	두원동 APT 공사현장
울트라건설	천안 성건동 APT 공사현장
건영건설	대성 유서성지구 APT 공사현장
성원건설	청주,김포, 김천 APT 공사현장
영남전기공사	구리토평지구 APT 공사현장
우호T&C	의정부지역 지중망 공사현장
우일전기통신	군산미군기지 전기시설공사
상우종합건설	안양군포지역 APT 공사현장
한양전기	계룡대 APT 공사현장
당진군청	당진군 대촌지구 경지정리 현장
영월군청	서면 광전리현장
흥천군청	하오안리 간이 상수도 공사현장
금호건설	신공항 고속도로 도로1공구 현장
금호건설	A-4 활주로 시설공사 현장
우성건설	정릉 APT 공사현장
현대건설	영종동 신공항 현장
세원산업	수원택지 개발 현장
현대건설	수원 영통 현대 APT 현장
금호건설	신공항고속도로 도로1공구현장
태백시청	태성대 전입로 공사
고려개발	신사동 대림아파트 현장
한진중공업	도로관리 시스템 기능고도화 공사
진로건설	대구-포항간 고속도로 1-8공고 현장
풍상종합건설	서해안 고속도로 현장
현대산업개발	전남 신청사/통신공사
임광토건	용인마복리 군인공제 도로공사
두산건설	월곡동 두산 아파트 현장의 30여곳
으뜸정보통신	김포지역 통신망 구축 현장
진웅정보통신	평내, 호평지역 통신망 구축 현장
ABN방송	분당지역 통신망 구축 현장
강원정선군	정선군 · 읍 하수관거 정비공사
보성정보통신	영종도 광케이블망 설치공사

납품실적현황

건설사	납품내용
월드건설	경부고속철도/배전설비공사
영남건설	천안-논산간 휴게소 공사
삼성물산	용인구성2차 현장
유원건설	화성 태안 주공아파트 현장
협신건설	광주 운암 택지조성현장
하나로통신(주)	년간공급계약(전국통신망구축현장)
현대건설	강남도곡1차 현장
현대건설	용인구갈 주택공사 현장
롯데건설	동대문 휘경동 현장
신동아건설	의정부 신곡동 현장
동부건설	용인 구성 동부아파트 현장
(주)넷웨이브	하나로 통신 HFC망관로 구축공사
중앙건설	동작 상도동 현장
LG건설	강동 길동 현장
금호산업	인천 원당 아파트 현장
경남기업	구로 오류동 현장
이수건설	서초 잠원 현장
(주)부영	김해 장유 2-19블럭
삼도기업	제부도 현장
풍림산업	인천 건암1차
영우엔지니어링	음성동성 아파트 현장
풍림산업	인천 당하3차
엘에스전기통신	동남건설 시흥 아파트 현장
금호건설	마장 범우 아파트 현장
신성건설	중량면 목동 현장
대우건설	도복 방학동 현장
보성건업	대치동 대우3차 아파트 현장
코오롱건설	강서 등촌동 현장
한라건설	인천 삼산 4블록 현장
한신공영	은평 신사동 현장
LG건설	마포 현장
(주)삼호	마포 상암동 현장
현대건설	강서 염창동 현장
벽산건설	안산 원곡동 현장외 40여곳
K·T	전국통신망 구축 현장
충북청원군	내수면 하수관거 정비공사
충북충주시	만정지구 하수관거 정비공사
고양시	고양축 BRT 시스템 설치통신공사
하나로텔레콤	년간 공급계약(전국통신망 구축)

납품실적현황

건 설 사	납 품 내 용	납 품 기 간
롯데건설	제2롯데월드 현장	2015년 ~ 2017년
세종시	세종시 택지개발 현장 및 학교 공사 등	2015년 ~ 2017년
양우건설	은평구 응암동 아파트현장	2016년 ~ 2017년
부영	부산신호지구,화성향남지구,원주혁신도시 아파트공사	2016년 ~ 2018년
LH공사	하남 미사지구 아파트 공사	2016년 ~ 현재
GS건설	하남 지하철공사	2016년 ~ 현재
현대산업개발	대구 수성 현대 아이파크 공사	2016년 ~ 2018년
한양건설	구리 LH현장	2016년 ~ 2018년
해병대	강화도 해병대 현장	2016년 ~ 2017년
공항건설	사천공항건설 현장	2016년 ~ 2018년
연세대	연희동 연세대학교 현장	2016년 ~ 2017년
김포공항	김포공항 통신관로 현장	2016년 ~ 2017년
부영	여수웅천지구,양산물금지구,영주가흥지구,김천혁신도시	2016년 ~ 2018년
이수건설	화성동탄 LH현장	2017년 ~ 현재
현대건설	논산 윌스테이트 아파트 공사	2017년 ~ 현재
계룡건설	송파 위례신도시, 화성봉담지구 아파트 공사	2017년 ~ 현재
부영	전남나주 부영 아파트 공사	2017년 ~ 현재
제주LNG복합화력	제주LNG복합화력발전소 공사	2017년 ~ 현재
신성건설	당진 석문 LH현장	2017년 ~ 현재
HDC현대산업개발	강동구 상일동 고덕숲 아이파크 아파트 공사	2017년 ~ 2018년
EG건설	진주초장지구 EGThe-1 아파트 공사	2017년 ~ 현재
대명건설	부천 옥길지구 LH현장	2017년 ~ 2018년
트래콘건설	토요코인호텔 강남점, 부평점 공사	2017년 ~ 현재
신세계건설	의정부 민락2지구 아파트 공사	2017년 ~ 현재
계룡건설	하남미사강변지구 LH현장	2017년 ~ 2018년
LH공사	오산세교 LH행복주택 공사	2017년 ~ 2018년
KCC건설	구리갈매S1BL 6공구 아파트 공사	2018년 ~ 현재
KR산업	의정부 민락2지구 현장	2018년 ~ 현재
이수건설	미사강변도시 LH현장	2018년 ~ 현재
한진중공업	청주공항 전선관로 현장	2018년 ~ 현재
신동아건설	의정부 녹양주공 아파트 공사	2018년 ~ 현재
계룡건설	인천 영종도 A2BL 3공구 현장	2018년 ~ 현재

상기 업체 및 다수의 건설업체, 통신공사업체에
납품한 실적이 있음을 확인합니다.

2018. 03.01

(주) 시안슈프라
대표자 염 성 준 (인)

Ace Pipe & Fitting

주식회사 시안슈프라의 기술력으로 아름다운 가치를 만들어 갑니다.

(주)시안 슈프라

[음성공장] 27674 충청북도 음성군 대소면 산내로 134 (내산리 3-1)

Tel. 043)882-3025 Fax. 043)882-3024

(주)시안

[본사] 25244 강원도 횡성군 우천면 경강로 3111 (산전리 137-2)

Tel 033-340-1234 Fax 033-340-1230

www.acewindow.co.kr