



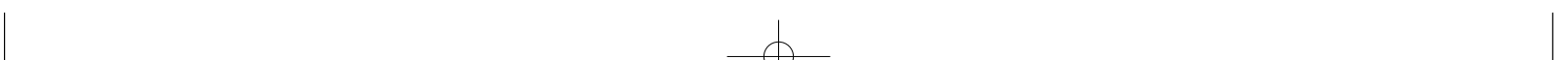
인증번호 제14-0430호
KS C 8454 인증업체

승인지명원

MYUNGJIN JEONGWAN



주식회사 명진전관



MYUNGJIN JEONGWAN

주식회사 명진전관은 건설 전기 자재인 합성수지제 힘(가요) 전선관(CD관, CD-P관) 및 파상형 경질 폴리에틸렌 전선관을 제조 판매하는 업체로 많은 경험을 통하여 그동안 쌓아온 기술과 경험을 바탕으로 항상 우수한 제품 및 신제품 개발에 최선을 다할 것이며, 지속적인 품질관리로 고객이 만족하는 품질을 만들고자 항상 노력하겠습니다.

대표이사 **백 용 우**



승인지명원

수 신 :

참 조 :

공사명 :

귀사의 번창과 후의에 감사드립니다.

귀사에서 발주하는 상기 공사에 관련하여 승인원서를
제출하오니 심의하신 후 폐사를 지명하여 주시기 바랍니다.

20 년 월 일

 **주식회사 명진전관**

대표이사 백 용 우





사업자등록증

(법인사업자)

등록번호 : 140-85-21576

법인명(단체명) : 주식회사 명진전관 시흥지점
대표자 : 백용우

개업연월일 : 2014년 02월 01일 법인등록번호 : 110111-4126367
사업장소재지 : 경기도 시흥시 수인로3077번길 19(안현동)

본점소재지 : 서울특별시 구로구 고척동 226-35

사업의종류 : 제조업 합성수지가요전선관
 도소매 합성수지가요전선관
 부동산업 임대

발급사유 : 정정



사업자 단위 과세 적용사업자 여부 : 여() 부(✓)
전자세금계산서 전용 전자우편주소 : mj07001@hometax.go.kr

2020년 07월 28일

시흥세무서장



원본대조필



사업자등록증

(법인사업자)

등록번호 : 113-86-30920

법인명(단체명) : (주) 명진전관

대표자 : 백용우

개업년월일 : 2009년 07월 06일 법인등록번호 : 110111-4126367

사업장소재지 : 서울특별시 구로구 고척동 226-35

본정소재지 : 서울특별시 구로구 고척동 226-35

사업의종류 : **업태** 도소매
 도소매
 도소매 **종목** 강관, 전선관, 전기자재
 건축자재
 배관자재

교부사유 : 신규

2009년 07월 07일

구로세무서



원본대조필





인증번호 : 제 14-0430 호

Certificate



제품인증서

인증번호 : 제 14-0430 호

제조업체명 : (주)명진전관 시흥지점

대표자성명 : 백용우

공장소재지 : 경기 시흥시 수인로3077번길 19(안현동)

인증제품

· 표준명 : 합성수지제 횡(가요)전선관

· 표준번호 : KS C 8454

· 종류·등급 또는 호칭 :
마부관, 플.

「산업표준화법」 제17조 제1항에 따른 인증심사를 실시한 결과 한국 산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로, 「산업표준화법」 제15조 및 같은 법 시행규칙 제10조 제1항에 따라 위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.



2020년 08월 11일

한국표준협회



1. 최초 인증일 : 2014-08-06

2. 최종 변경일 : 2020-08-11 (공정야전)

원본대조필





인증번호 : 제 21-0083 호

Certificate



제품인증서

- 1. 제조업체명 : (주)명진전관 시흥지점
- 2. 대표자성명 : 백용우
- 3. 공장소재지 : 경기 시흥시 수인로3077번길 19 (안현동)
- 4. 인증제품
 - 가. 표준명 : 과상형 경질 폴리에틸렌 전선관
 - 나. 표준번호 : KS C 8455
 - 다. 종류·등급·호칭 또는 모델 : --, --, --

「산업표준화법」 제17조 제1항에 따른 인증심사를 실시한 결과 한국 산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로, 「산업표준화법」 제15조 및 같은 법 시행규칙 제10조 제1항에 따라 위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2021년 03월 17일



한국표준협회



- 1. 최초 인증일 : 2021-03-17
- 2. 자기심사 완료기한 : 2024-03-16
- 3. 최종 변경일 :

원본대조필



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

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

공장등록증명(신청서)

* 바탕색이 어두운 칸은 신청인이 적지 않으며, []에는 해당되는 곳에 v표를 합니다. (약화)

접수번호	접수일	처리기간	특시
회사명 주식회사 명진전관 시흥지점		전화번호 031-315-1104	
신청인 대표자 성명 백용우		생년월일(법인등록번호) 110111-4126367	
대표자 주소(법인 소재지) 서울특별시 구로구 중앙로15길 116 (고척동)			
등록 내용	공장 소재지 도로명 : 경기도 시흥시 수원로3077번길 19 (안현동) B동, C동 지번 : 경기도 시흥시 안현동 358-6 B동, C동	지목 대	보유구분 자가 [v] 임대 []
	공장 등록일 2020-09-28 사업 시작일 2014-02-01	종업원 수 남 : 11 여 : 0	
	공장의 업종(분류번호) 플라스틱 선, 봉, 관 및 호스 제조업 (22211)		
	공장 부지 면적 1,385 m ² 제조시설 면적 233 m ² 부대시설 면적 99 m ²		

등록 조건

등록변경 · 종설등 기재사항 변경내용(변경 날짜 및 내용)

공장관리번호 : 413902020530319

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

2020년 09월 28일

신청인 (주)명진전관 (서명 또는 인)

시흥시청 귀하



서류발령일:
2020년 09월 28일

처리절차



「산업정책활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제16조제1항·제2항·제3항에 따라 위와 같이 등록된 공장임을 증명합니다.

시흥시청
2020년 09월 28일

210mm×297mm[백상지 80g/m²]

김남영 / 09월28일 16:20

기업지원과/김남영

원본대조필



발급번호 : 0010-2020-2468

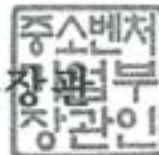
중소기업 확인서 [중기업]

기업명 : 명진전관
사업자등록번호 : 113-86-30920 법인등록번호 : 110111-4126367
대표자명 : 백용우
주소(본점) : 서울 구로구 고척동 226-35
주업종 : 도매 및 소매업(G)
용도 : 공공기관 입찰 이외 용도
*확인서 신청지점
사업자등록번호 : 140-85-21576
주소 : 경기 시흥시 할미골길 68-3 (계수동, 다동)

위 기업은 「중소기업기본법」 제2조에 의한 중소기업임을 확인합니다.

2020년 01월 09일

중소벤처기업부장관인



- 발급사실 및 발급취소 등 변동사항은 중소기업현황정보시스템(sminfo.mss.go.kr)을 통해 확인 가능.
- 유효기간 중이라도 발급일 이후 합병, 분할 및 관계기업 변동시 중소기업 지위를 상실할 수 있음.
- 거짓 자료를 통해 발급받은 경우 중소기업기본법 제28조에 따라 500만원 이하의 과태료 및 시정기관의 지시무효 등의 조치가 취해질 수 있음.
- "주업종"은 중소기업기본법 시행령 제 4조에 따라 직전 3개년 사업연도내의 평균매출액등의 비중이 가장 큰 업종이며, 현재 영위하는 업종과 다를 수 있음.

원본대조필



생산설비 보유현황과 생산능력

주생산품	설비명	생산능력	도입선	수량(대)
KS C 8454 합성수지제 힘(가요) 전선관	압출성형기	50TON / 월	대광기계	7
	소계	350TON / 월		
KS C 8455 파상형 경질 폴리에틸렌 전선관	압출성형기	100TON / 월	봉명산업	3
	소계	300TON / 월		
	합계	650TON / 월		10



CD관(파부관) 생산장면



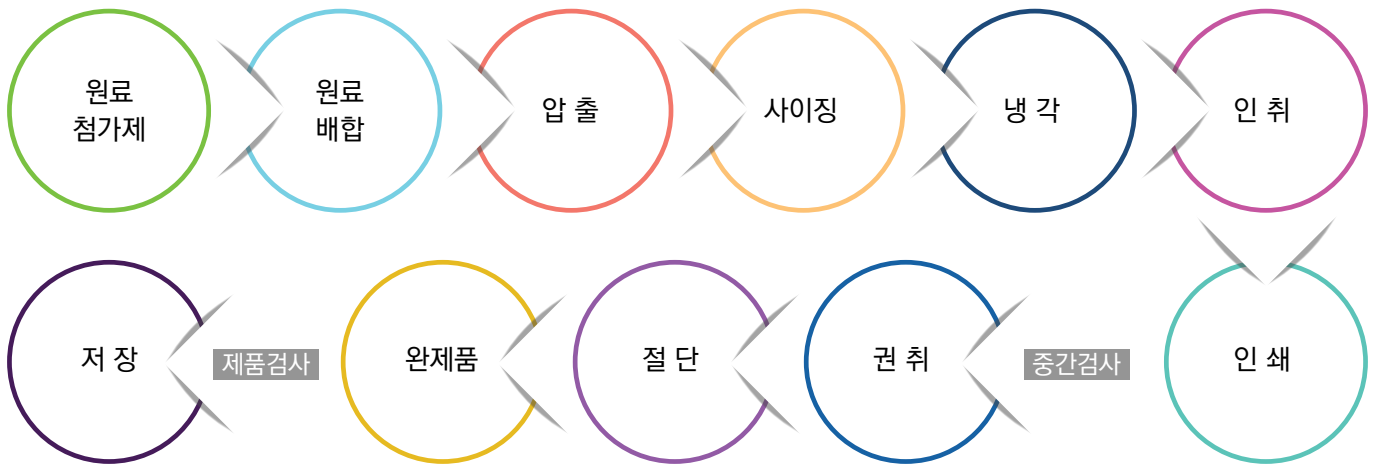
CD-P관(평활관) 생산장면



F.E.P관(지중전선관) 생산장면



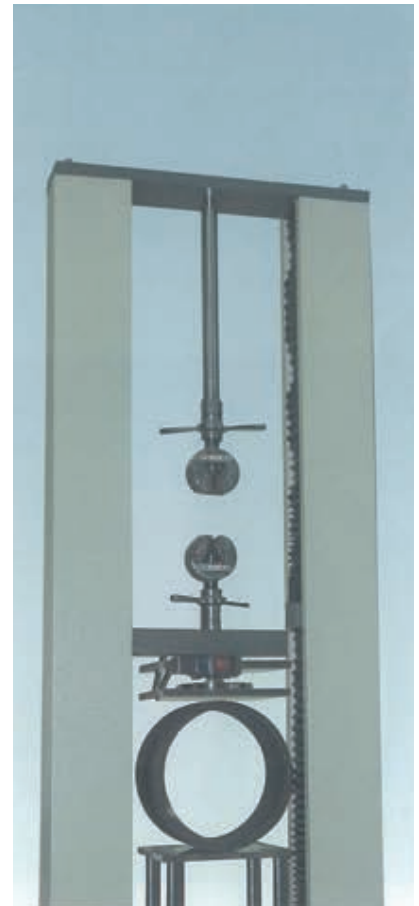
PIPE 생산 공정도



시험설비



인장강도시험



절연저항시험



내한 내열성시험



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD



TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)
 성적서번호 : TAK-2020-125332
 대 표 자 : 백용우
 업 체 명 : (주)명진전관 시흥지점
 주 소 : 경기도 시흥시 수인로3077번길 19(안현동)

TEL (031)499-5390 FAX (031)499-6867

접 수 일 자 : 2020년 08월 18일
 시험완료일자 : 2020년 09월 01일

시 료 명 : 합성수지계 림(가오) 전선관 CD관

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
압축복원성(바깥지름 감소율)	%	-	10	KS C 8454 : 2006
압축복원성(외관)	-	-	이상없음	KS C 8454 : 2006
내굴곡변형성	-	-	이상없음	KS C 8454 : 2006
내연성(자기소화성)	-	-	이상없음	KS C 8454 : 2006
절연저항	MQ	-	100 이상	KS C 8454 : 2006

※ 호칭 : 16 mm

- 용 도 : 품질관리용

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인용 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.

위 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련이 없음을 밝힙니다.

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
압축복원성(바깥지름 감소율)	%	-	10	KS C 8454 : 2021
압축복원성(외관)	-	-	이상없음	KS C 8454 : 2021

※ 호칭 : 16 mm

- 용 도 : 품질관리용

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인용 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.

위 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련이 없음을 밝힙니다.

Park Seungphyo

작성자 : 박승표

Tel : 02-2032-3696

You Seok

기술책임자 : 유석

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2020년 09월 01일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-CP-P09-F01-C0100

A4(210 X 297)

원본대조필





특징

- 콘크리트 매입 배관은 물론 소방 배관을 위해 은폐, 노출, 배관에 사용합니다.
- CD 전선관 규격과 동일하고 색상이 다양하여 라인별 작업성이 우수합니다.

용도

- 가변형 벽체내 난연배관
- 비내력벽(조절부) 난연배관
- 소방용 은폐노출 난연배관

규격

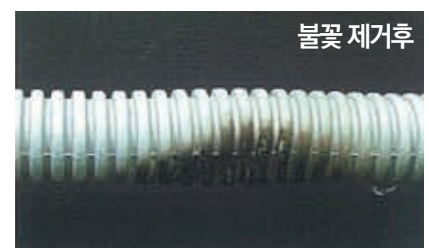
호칭	내경(mm)	외경(mm)		길이(mm)
		기본치수	허용차	
16	15.20이상	21.0	±0.3	100
22	20.90이상	27.5	±0.5	100
28	26.70이상	34.0	±0.5	50

- 흑·백·적·황·녹·청 6Color 생산합니다.
- 상기와 관의 길이는 당사자 합의에 따라 생산할 수 있습니다.

성능

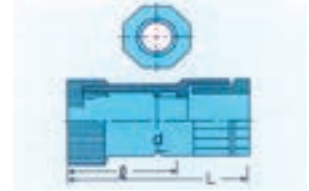
항목	단위	성능
내연성(자기소화성)	-	이상없음

난연성 테스트



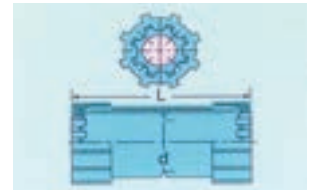
커넥터

호칭	적용전선관	Ø d(mm)	ℓ (mm)	L(mm)
16	CD16mm	16	26	46
22	CD22mm	22	34	53
28	CD28mm	28	42	66



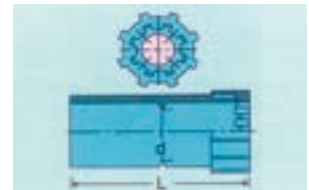
커플링

호칭	적용전선관	Ø d(mm)	L(mm)
16	CD16mm	16	54
22	CD22mm	22	70
28	CD28mm	28	85



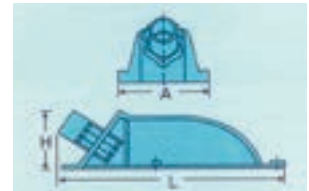
이종커플링

호칭	적용전선관	Ø d(mm)	L(mm)
16	CD16mm	16	60
22	CD22mm	22	74
28	CD28mm	28	88



앤드커버

호칭	적용전선관	A(mm)	L(mm)	H(mm)
16	CD16mm	70	146	50
22	CD22mm	70	146	50
28	CD28mm	70	146	50




콘 슬리브


호칭	적용전선관	A(mm)	H(mm)
16	CD16mm	54	53



<h2>시험 성적서</h2>											
품 명		합성수지제 흰(가요)전선관			종류 및 호칭		파부관 / 16mm				
로트번호		121022			로트크기		128 Roll				
시험일자		2021년 3월 30일			검사자		이수경				
NO.	시험항목	시험방식 및 조건	판 정 기 준	결 과 치						판 정	
				X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆		
1	구조		직각으로 절단하였을 때 단면이 원형이고 내면은 매끈하며, 전선의 피복에 흠이 생길만한 해로운 결점이 없을 것	양호	양호	양호				<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불량	
2	지수	바깥지름 (mm)	16	21.0 ± 0.30	21.2	21.2	21.1				<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불량
			22	27.5 ± 0.50							<input type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불량
			28	34.0 ± 0.50							<input type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불량
			36	42.5 ± 0.50							<input type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불량
	길이 (m)	체크검사 n=3, c=0	16	100 ± 1	100.1	100.1	100.0				<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불량
			22	100 ± 1							<input type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불량
			28	50 ± 0.5							<input type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불량
			36	50 ± 0.5							<input type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불량
3	흰(가요)성	체크검사 n=1, c=0	잔금 또는 갈라짐이 생기지 않고 게이지가 시료 내를 쉽게 통과 할 것	양호						<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불량	
	압축 복원성		잔금 또는 갈라짐이 생기지 않고 또한 시료의 바깥지름의 감소율이 10% 이하까지 복원될 것	양호	9.5					<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불량	
	충격강도	체크검사 n=12, c=3	9개 이상이 잔금 또는 갈라짐이 생기지 않을 것	양호	양호	양호	양호	양호	양호	<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불량	
	내공극 변형성		게이지가 시료 내를 쉽게 통과 할 것	양호						<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불량	
	내열 변형성		물꽃이 30초 이내에 자연히 소멸될 것	양호						<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불량	
	내연성 (자기소화력)		2,000V의 15분간 견딜 것	양호						<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불량	
	절연내력		절연 저항이 100MΩ 이상일 것	400						<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불량	
절연저항	잔금 또는 갈라짐이 생기지 않을 것	양호						<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불량			
인장									<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불량		
4	표시	체크검사 n=1, c=0	표시 상태가 양호할 것	양호	양호	양호				<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불량	
특기사항	KS C 8454 : 2012 합성수지제 흰(가요)전선관 KS규격의 시험방법에 의한 시험 결과치가 사실과 다르지 않음을 증명함. 주식회사 명진전관 시흥지점								<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불량		

원본대조필 

시험 성적서												
품 명		합성수지재 횡(가요)전선관			종류 및 호칭		파부관 / 22mm					
로트번호		121022			로트크기		77 Roll					
시험일자		2021년 3월 30일			검사자		이수경					
NO.	시험항목	시험방식 및 조건	판정기준	결과치						판정		
				X1	X2	X3	X4	X5	X6			
1	구조		직각으로 잘단하였을 때 단면이 원형이고 내면은 매끈하며, 전선의 피복에 흠이 생길만한 해로운 결점이 없을 것	양호	양호	양호				<input checked="" type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합		
2	지수	바깥지름 (mm)	16	21.0 ± 0.30							<input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합	
			22	27.5 ± 0.50	27.6	27.6	27.5				<input checked="" type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합	
			28	34.0 ± 0.50								<input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합
			36	42.5 ± 0.50								<input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합
		길이 (m)	16	100 ± 1	100.1	100.0	100.1					<input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합
			22	100 ± 1								<input checked="" type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합
			28	50 ± 0.5								<input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합
			36	50 ± 0.5								<input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합
3	횡(가요)성	체크검사 n=1, c=0	잔금 또는 갈라짐이 생기지 않고 게이지가 시료 내를 쉽게 통과할 것	양호							<input checked="" type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합	
			잔금 또는 갈라짐이 생기지 않고 또한 시료의 바깥지름의 감소율이 10% 이하까지 복원될 것	양호	9.2							<input checked="" type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합
	충격강도	체크검사 n=12, c=3	9개 이상이 잔금 또는 갈라짐이 생기지 않을 것	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호		<input checked="" type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합
				양호	양호	양호	양호	양호	양호			<input checked="" type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합
	내굴곡 변형성	체크검사 n=1, c=0	게이지가 시료 내를 쉽게 통과할 것	양호								<input checked="" type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합
			내열 변형성	양호								
	내연성 (자기소화력)		불꽃이 30초 이내에 자연히 소멸될 것	양호								<input checked="" type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합
	절연내력		2,000V의 15분간 견딜 것	양호								<input checked="" type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합
절연저항	절연 저항이 100MΩ 이상일 것		500								<input checked="" type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합	
인장	잔금 또는 갈라짐이 생기지 않을 것		양호								<input checked="" type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합	
4	표시	체크검사 n=3, c=0	표시 상태가 양호할 것	양호	양호	양호				<input checked="" type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합		
특기사항	KS C 8454 : 2012 합성수지재 횡(가요)전선관 KS규격의 시험방법에 의한 시험 결과치가 사실과 다르지 않음을 증명함. 주식회사 명진전관 시흥지점									<input checked="" type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합		

원본대조필 

시험 성적서											
품 명		합성수지제 흰(가요)전선관		종류 및 호칭		파부관 / 28mm					
로트번호		121025		로트크기		90 Roll					
시험일자		2021년 3월 30일		검사자		이수경					
NO.	시험항목	시험방식 및 조건	판정기준	결과치						판정	
				X1	X2	X3	X4	X5	X6		
1	구조		직각으로 절단하였을 때 단면이 원형이고 내면은 매끈하여, 전선의 파복에 흠이 생길만한 해로운 결점이 없을 것	양호	양호	양호				<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불합격	
2	지수	바깥지름 (mm)	16	21.0 ± 0.30						<input type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불합격	
			22	27.5 ± 0.50						<input type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불합격	
			28	34.0 ± 0.50	34.1	34.1	34.2			<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불합격	
			36	42.5 ± 0.50						<input type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불합격	
	길이 (m)	16	100 ± 1							<input type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불합격	
		22	100 ± 1							<input type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불합격	
		28	50 ± 0.5	50.2	50.1	50.1			<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불합격		
		36	50 ± 0.5						<input type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불합격		
3	흰(가요)성	체크검사 n=1, c=0	잔금 또는 갈라짐이 생기지 않고 게이지가 시료 내를 쉽게 통과 할 것	양호						<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불합격	
	압축 복원성	체크검사 n=1, c=0	잔금 또는 갈라짐이 생기지 않고 또한 시료의 바깥지름의 감소율이 10% 이하까지 복원될 것	양호	9.0					<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불합격	
	충격강도	체크검사 n=12, c=3	9개 이상이 잔금 또는 갈라짐이 생기지 않을 것	양호	양호	양호	양호	양호	양호	<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불합격	
	내열변형성	체크검사 n=1, c=0	게이지가 시료 내를 쉽게 통과 할 것	양호						<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불합격	
	내열변형성		양호							<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불합격	
	내연성 (자기소화력)		불꽃이 30초 이내에 자연히 소멸될 것	양호							<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불합격
	절연내력		2,000V의 15분간 견딜 것	양호							<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불합격
	절연저항		절면 저항이 100MΩ 이상일 것	500							<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불합격
인장	잔금 또는 갈라짐이 생기지 않을 것		양호							<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불합격	
표시	체크검사 n=3, c=0		표시 상태가 양호할 것	양호	양호	양호				<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불합격	
특기사항	KS C 8454 : 2012 합성수지제 흰(가요)전선관 KS규격의 시험방법에 의한 시험 결과치가 사실과 다르지 않음을 증명함. 주식회사 명진전관 시험지점								<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불합격		

원본대조필



시험 성적서											
품 명		합성수지재 흰(가요)전선관			종류 및 호칭		파부관 / 36mm				
로트번호		121025			로트크기		90 Roll				
시험일자		2021년 3월 30일			검사자		이수경				
NO.	시험항목	시험방식 및 조건	판정기준	결과치						판명	
				X1	X2	X3	X4	X5	X6		
1	구조		직각으로 절단하였을 때 단면이 원형이고 내면은 매끈하며, 전선의 피복에 흠이 생길만한 해로운 결점이 없을 것	양호	양호	양호				<input checked="" type="checkbox"/> 불합격 <input type="checkbox"/> 불합격 <input type="checkbox"/> 불합격	
2	지수	바깥지름 (mm)	16	21.0 ± 0.30							<input type="checkbox"/> 불합격 <input type="checkbox"/> 불합격 <input type="checkbox"/> 불합격
			22	27.5 ± 0.50							<input type="checkbox"/> 불합격 <input type="checkbox"/> 불합격
			28	34.0 ± 0.50							<input type="checkbox"/> 불합격 <input type="checkbox"/> 불합격
			36	42.5 ± 0.50	42.0	42.0	42.1				<input checked="" type="checkbox"/> 불합격 <input type="checkbox"/> 불합격 <input type="checkbox"/> 불합격
	길이 (m)	체크검사 n=3, c=0	16	100 ± 1							<input type="checkbox"/> 불합격 <input type="checkbox"/> 불합격 <input type="checkbox"/> 불합격
			22	100 ± 1							<input type="checkbox"/> 불합격 <input type="checkbox"/> 불합격
			28	50 ± 0.5							<input type="checkbox"/> 불합격 <input type="checkbox"/> 불합격
			36	50 ± 0.5	50.0	50.1	50.1				<input checked="" type="checkbox"/> 불합격 <input type="checkbox"/> 불합격 <input type="checkbox"/> 불합격
3	흰(가요)성	체크검사 n=1, c=0	전금 또는 갈라짐이 생기지 않고 게이지가 시료 내를 쉽게 통과 할 것	양호						<input checked="" type="checkbox"/> 불합격 <input type="checkbox"/> 불합격	
			전금 또는 갈라짐이 생기지 않고 또한 시료의 바깥지름의 감소율이 10% 이하까지 복원될 것	양호 8.8							<input checked="" type="checkbox"/> 불합격 <input type="checkbox"/> 불합격
	송력강도	체크검사 n=12, c=3	9개 이상이 전금 또는 갈라짐이 생기지 않을 것	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	<input checked="" type="checkbox"/> 불합격 <input type="checkbox"/> 불합격 <input type="checkbox"/> 불합격
			내굴곡 변형성	게이지가 시료 내를 쉽게 통과 할 것	양호						
	내열 변형성	체크검사 n=1, c=0	물속에 30초 이내에 자연히 소화될 것	양호							<input checked="" type="checkbox"/> 불합격 <input type="checkbox"/> 불합격
			절연내력	2,000V의 15분간 견딜 것	양호						
	절연저항	인장	절연 저항이 100MΩ 이상일 것	4 00							<input checked="" type="checkbox"/> 불합격 <input type="checkbox"/> 불합격
			전금 또는 갈라짐이 생기지 않을 것	양호							<input checked="" type="checkbox"/> 불합격 <input type="checkbox"/> 불합격
4	표시	체크검사 n=3, c=0	표시 상태가 양호할 것	양호	양호	양호				<input checked="" type="checkbox"/> 불합격 <input type="checkbox"/> 불합격	
특기사항		KS C 8454 : 2012 합성수지재 흰(가요)전선관 KS규격의 시험방법에 의한 시험 결과치가 사실과 다르지 않음을 증명함. 주식회사 명진전관 시흥지점								종합판정 <input checked="" type="checkbox"/> 합격 <input type="checkbox"/> 불합격	

원본대조필 

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD



TEST REPORT

주 1'8" 경기도 과천시 교육원로 98(송양동)

TEL (031)499-5390 FAX (031)499-6867

성격서번호 : TAK-2020-145774

접 수 일 자 : 2020년 09월 25일

대 표 자 : 백용우

시험완료일자 : 2020년 10월 22일

업 체 명 : (주)명진전관 사용지점

주 소 : 경기도 시흥시 수인로3077번길 19(안현동)

시 료 명 : 파상형 경질 폴리메탈렌 전선관(ELP, 100mm)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
내한압	-	-	이상없음	KS C 8455 : 2016
충격시험	-	-	이상없음	KS C 8455 : 2016 준용
내각공성(염화나트륨 용액)	g/m ²	-	0.2	KS C 8455 : 2016
내각공성(황산 용액)	g/m ²	-	0.3	KS C 8455 : 2016
내각공성(질산 용액)	g/m ²	-	0.5	KS C 8455 : 2016
내각공성(수산화나트륨 용액)	g/m ²	-	0.2	KS C 8455 : 2016
내각공성(에틸알코올 용액)	g/m ²	-	0.7	KS C 8455 : 2016

** 길이 750 mm 시료를 -20 ℃에서 5시간 방치 후 바로 꺼내 1.5 m 높이에서 콘크리트 바닥에 45도 각도 1회, 평행하게 1회 떨어뜨린 후 갈라짐, 깨짐 발생 유무 판정.

- 용 도 : 품질관리용

- 비 고 :
1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인용 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.

Park Seungphyo

직장자 : 박승표

Tel : 02-2002-3096

You Seok

기술책임자 : 유석

Tel : 1577-0091(ARS ☎-48)

2020년 10월 22일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1



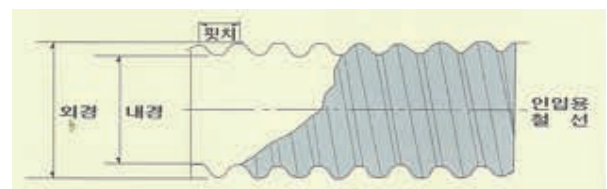



특징

- **자유자재로 굴곡된다.** 자유자재로 굴곡되므로 장애물에 대한 우회시공이 편리하다
- **단위 길이가 길고 가벼움.** 관로의 단위 길어서 접속연결부분이 적으므로 인력, 시간이 단축되며 재질이 다른 관보다 훨씬 가벼워 운반 및 매설 작업이 쉽다.
- **압력에 강하며 내구성이 우수하다.** 파상형으로 관파상의 두께가 두터워 편평압축 강도가 강하여 매설 후 어떠한 하중에도 변형되지 않으며 내구성도 양호하다.
- **지반 침하에도 안전하다.** 개소성이 좋고 내압강도가 강하므로 지진 지반 침하에도 안전하다.
- **케이블 인입이 용이하며 공사비가 크게 절감된다.** 마찰계수가 적고 철선이 들어 있어 인입이 쉽고 작업능률 향상으로 경제적이며 매설 후 영구히 안전성을 유지한다.


규격

규격(mm)	내경(mm)	외경(mm)	피치(mm)	길이(M)
30ø	30±2.0	40±2.0	10±0.5	100
40ø	40±2.0	53.5±2.0	13±0.8	100
50ø	50±2.5	64.5±2.5	17±1.0	100
65ø	65±2.5	84.5±2.5	21±1.0	100
80ø	80±3.0	105±3.0	25±1.0	100
100ø	100±4.0	130±4.0	30±1.0	100
125ø	125±4.0	160±4.0	38±1.0	50
150ø	150±4.0	188±4.0	45±1.5	50
175ø	175±4.0	230±4.0	55±1.5	30
200ø	200±4.0	260±4.0	60±1.5	30



<h2 style="text-align: center;">제 품 검 사 성 적 서</h2> <p style="text-align: center;">(파상형 경질 폴리에틸렌 전선관)</p>							
종류 및 호칭	E.L.P. - 30mm, 40mm		시험일자	2021.1.30			
검사 방식	체크 검사		검사원	이 수 경			
검사 항목	판정 기준		검사조건	측정치		판정	
				X1	X2		
모양 및 구조	관의 내, 외면이 매끈하며, 흠, 갈라짐, 비틀림 등이 없을 것.		전수검사	양호	양호	합격	
치수	외경	30mm	40.0 ±2mm	n=2 c=0	40.5	41.0	합격
		40mm	53.5 ±2mm		53.5	53.2	
	내경	30mm	30.0 ±2mm		30.7	30.5	
		40mm	40.0 ±2mm		40.5	40.4	
	피치	30mm	10.0 ±0.5mm		10.2	10.2	
		40mm	13.0 ±0.8mm		13.5	13.4	
	길이	30mm	100m 이상		101	101	
		40mm	100m 이상		101	101	
인장강도	30mm	2000N/cm ² 이상 일 것.	n=2 c=0	2750	2700	합격	
	40mm			2650	2700		
압축강도	30mm	갈라짐, 깨어짐이 생기지 않고, 시료 외경의 변형율이 3.5%이하일 것.		2.1%	2.0%		
	40mm			2.2%	2.1%		
저온 충격 시험	-20도에서 5시간냉각 후 1.5m 높이에서 낙하시 갈라짐, 깨어짐이 생기지 않을 것			양호	양호		
내전압시험	교류전압 10,000V에서 1분간 견딜 것.			양호	양호		
내약품성 시험 (g/cm ²)	염산나트륨에 의한 무게의 변화 ±0.5이내			n=1 c=0	0.11		
	황산용액에 의한 무게의 변화 ±0.5이내				0.04		
	질산용액에 의한 무게의 변화 ±1.0이내		0.59				
	수산화나트륨에 의한 무게변화 ±0.5이내		0.22				
	에틸알코올에 의한 무게 변화 ±4.0이내		1.25				
	* n = 각 시료 3개의 평균값임.						
특 기 사 항 : *KSC 8455:2005의 시험방법에 따름. *상기 시험결과가 사실과 같음을 확인함.			승인				

(주)명진전관 시흥지점

원본대조필 

<h2 style="text-align: center;">제 품 검 사 성 적 서</h2> <p style="text-align: center;">(파상형 경질 폴리에틸렌 전선관)</p>										
종류 및 호칭		E.L.P. - 50mm, 65mm		시험일자	2021.1.30					
검사 방식		체크 검사		검사원	이수경					
검사 항목		판정 기준		검사조건	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">측정치</th> <th rowspan="2">판정</th> </tr> <tr> <th>X1</th> <th>X2</th> </tr> </table>	측정치		판정	X1	X2
측정치		판정								
X1	X2									
모양 및 구조		관의 내, 외면이 매끈하며, 흠, 갈라짐, 비틀림 등이 없을 것.		전수검사	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>양호</td> <td>양호</td> <td>합격</td> </tr> </table>	양호	양호	합격		
양호	양호	합격								
치수	외경	50mm	64.5 ±2.5mm	n=2 c=0	64.8	65.0	합격			
		65mm	84.5 ±2.5mm		84.9	84.7				
	내경	50mm	50.0 ±2.5mm		50.9	50.6				
		65mm	65.0 ±2.5mm		65.5	65.7				
	피치	50mm	17.0 ±1.0mm		17.3	17.5				
		65mm	21.0 ±1.0mm		21.2	21.4				
	길이	50mm	100m 이상		101	101				
		65mm	100m 이상		101	101				
인장강도	50mm	2000N/cm ² 이상 일 것.	n=2 c=0	2720	2700	합격				
	65mm			2750	2650					
압축강도	50mm	갈라짐, 깨어짐이 생기지 않고, 시료 외경의 변형율이 3.5%이하일 것.		2.0%	2.2%					
	65mm			2.5%	2.3%					
저온 충격 시험	-20도에서 5시간냉각 후 1.5m 높이에서 낙하시 갈라짐, 깨어짐이 생기지 않을 것			양호	양호					
내전압시험	교류전압 10,000V에서 1분간 견딜 것.			양호	양호					
내약품성 시험 (g/cm ²)	염산나트륨에 의한 무게의 변화 ±0.5이내			n=1 c=0	0.13					
	황산용액에 의한 무게의 변화 ±0.5이내				0.05					
	질산용액에 의한 무게의 변화 ±1.0이내		0.57							
	수산화나트륨에 의한 무게변화 ±0.5이내		0.24							
	에틸알코올에 의한 무게 변화 ±4.0이내		1.27							
	* n = 각 시료 3개의 평균값임.									
특 기 사 항 : * KSC 8455 : 2005의 시험방법에 따름. * 상기 시험결과가 사실과 같음을 확인함.				승인						

(주)명진전관 시흥지점

원본대조필




<h2 style="text-align: center;">제 품 검 사 성 적 서</h2> <p style="text-align: center;">(파상형 경질 폴리에틸렌 전선관)</p>										
종류 및 호칭	E.L.P. - 80mm, 100mm		시험일자	2021.1.30						
검사 방식	체크 검사		검사원	이 수 경						
검사 항목	판 정 기 준		검사조건	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">측 정 치</th> <th rowspan="2">판정</th> </tr> <tr> <th>X1</th> <th>X2</th> </tr> </table>		측 정 치		판정	X1	X2
측 정 치		판정								
X1	X2									
모양 및 구조	관의 내, 외면이 매끈하며, 흠, 갈라짐, 비틀림 등이 없을 것.		전수검사	양호	양호	합격				
치수	외경	80mm	105.0 ±3.0mm	n=2 c=0	105.5	105.3	합격			
		100mm	130.0 ±4.0mm		130.5	131.0				
	내경	80mm	80.0 ±2.5mm		80.3	80.5				
		100mm	100.0 ±4.0mm		100.5	101.5				
	피치	80mm	25.0 ±1.0mm		25.4	25.3				
		100mm	30.0 ±1.0mm		30.5	30.3				
	길이	80mm	100m 이상		101	101				
		100mm	100m 이상		101	101				
인장강도	80mm	2000N/cm ² 이상 일 것.	n=2 c=0	2700	2750	합격				
	100mm			2750	2650					
압축강도	80mm	갈라짐, 깨어짐이 생기지 않고, 시료 외경의 변형율이 3.5%이하일 것.	n=2 c=0	2.4%	2.3%	합격				
	100mm			2.3%	2.2%					
저온 충격 시험	-20도에서 5시간냉각 후 1.5m 높이에서 낙하시 갈라짐, 깨어짐이 생기지 않을 것			양호	양호	합격				
내전압시험	교류전압 10,000V에서 1분간 견딜 것.			양호	양호					
내약품성 시험 (g/cm ²)	염산나트륨에 의한 무게의 변화 ±0.5이내		n=1 c=0	0.15		합격				
	황산용액에 의한 무게의 변화 ±0.5이내			0.03						
	질산용액에 의한 무게의 변화 ±1.0이내			0.50						
	수산화나트륨에 의한 무게변화 ±0.5이내			0.26						
	에틸알코올에 의한 무게 변화 ±4.0이내			1.32						
	*n = 각 시료 3개의 평균값임.									
특 기 사 항 : •KSC 8455 : 2005의 시험방법에 따름. •상기 시험결과가 사실과 같음을 확인함.				승인						

(주)명진전관 시흥지점

원본대조필



<h2 style="text-align: center;">제 품 검 사 성 적 서</h2> <p style="text-align: center;">(파상형 경질 폴리에틸렌 전선관)</p>										
종류 및 호칭	E.L.P. - 125mm, 150mm		시험일자	2021.1.30						
검사 방식	체크 검사		검사원	이 수 경						
검사 항목	판정 기준		검사조건	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">측정치</th> <th rowspan="2">판정</th> </tr> <tr> <th>X1</th> <th>X2</th> </tr> </table>		측정치		판정	X1	X2
측정치		판정								
X1	X2									
모양 및 구조	관의 내, 외면이 매끈하며, 흠, 갈라짐, 비틀림 등이 없을 것.		전수검사	양호	양호	합격				
치수	외경	125mm	160.0 ±4.0mm	n=2 c=0	160.5	161.0	합격			
		150mm	188.0 ±4.0mm		189.0	188.5				
	내경	125mm	125.0 ±4.0mm		125.5	125.3				
		150mm	150.0 ±4.0mm		150.5	151.0				
	피치	125mm	38.0 ±1.0mm		38.2	38.6				
		150mm	45.0 ±1.5mm		45.4	45.9				
	길이	125mm	50m 이상		50.4	50.3				
		150mm	50m 이상		50.3	50.4				
인장강도	125mm	2000N/cm ² 이상 일 것.	n=2 c=0	2650	2700	합격				
	150mm			2700	2650					
압축강도	125mm	갈라짐, 깨어짐이 생기지 않고, 시료 외경의 변형율이 3.5% 이하일 것.	n=2 c=0	2.0%	2.3%	합격				
	150mm			2.1%	2.3%					
저온 충격 시험	-20도에서 5시간냉각 후 1.5m 높이에서 낙하시 갈라짐, 깨어짐이 생기지 않을 것			양호	양호	합격				
내전압시험	교류전압 10,000V에서 1분간 견딜 것.			양호	양호					
내약품성 시험 (g/cm ²)	염산나트륨에 의한 무게의 변화 ±0.5이내		n=1 c=0	0.20		합격				
	황산용액에 의한 무게의 변화 ±0.5이내			0.02						
	질산용액에 의한 무게의 변화 ±1.0이내			0.54						
	수산화나트륨에 의한 무게변화 ±0.5이내			0.26						
	에틸알코올에 의한 무게 변화 ±4.0이내			1.05						
	* n = 각 시료 3개의 평균값임.									
특 기 사 항 : *KSC 8455:2005의 시험방법에 따름. *상기 시험결과가 사실과 같음을 확인함.				승인						

(주)명진전관 시흥지점

원본대조필



<h2 style="text-align: center;">제 품 검 사 성 적 서</h2> <p style="text-align: center;">(파상형 경질 폴리에틸렌 전선관)</p>							
종류 및 호칭	E.L.P. - 175mm, 200mm		시험일자	2021.1.30			
검사 방식	체크 검사		검사원	이 수 경			
검사 항목	판정 기준		검사조건	측정치		판정	
모양 및 구조	관의 내, 외면이 매끈하며, 흠, 갈라짐, 비틀림 등이 없을 것.		전수검사	양호	양호	합격	
치수	외경	175mm	230.0 ±4.0mm	n=2 c=0	230.5	231.5	합격
		200mm	260.0 ±4.0mm		261.7	261.4	
	내경	175mm	175.0 ±4.0mm		176.0	175.8	
		200mm	200.0 ±4.0mm		201.5	201.2	
	피치	175mm	55.0 ±1.5mm		55.5	55.7	
		200mm	60.0 ±1.5mm		60.7	60.5	
	길이	175mm	30m 이상		30.3	30.4	
		200mm	30m 이상		30.4	30.4	
인장강도	175mm	2000N/cm ² 이상 일 것.	n=2 c=0	2750	2650	합격	
	200mm			2700	2750		
압축강도	175mm	갈라짐, 깨어짐이 생기지 않고, 시료 외경의 변형율이 3.5% 이하일 것.		2.3%	2.2%		
	200mm			2.5%	2.3%		
저온 충격 시험	-20도에서 5시간냉각 후 1.5m 높이에서 낙하시 갈라짐, 깨어짐이 생기지 않을 것			양호	양호		
내전압시험	교류전압 10,000V에서 1분간 견딜 것.			양호	양호		
내약물성 시험 (g/cm ³)	염산나트륨에 의한 무게의 변화 ±0.5이내			n=1 c=0	0.30		
	황산용액에 의한 무게의 변화 ±0.5이내				0.06		
	질산용액에 의한 무게의 변화 ±1.0이내		0.57				
	수산화나트륨에 의한 무게변화 ±0.5이내		0.31				
	에틸알코올에 의한 무게 변화 ±4.0이내		1.29				
	* n = 각 시료 3개의 평균값임.						
특 기 사 항 : * KSC 8455 : 2005의 시험방법에 따름. * 상기 시험결과가 사실과 같음을 확인함.			승인				

(주)명진전관 시흥지점

원본대조필






특징

- **가요성이 우수합니다.** 개요성이 뛰어나므로 벤다 또는 토오치램프 등 기타의 공구가 불필요하며 배관작업이 용이합니다.
- **운반이 편리합니다.** Roll로 되어 있고 무게가 가벼워 어려운 현장 여건에서도 운반 및 취급이 용이합니다.
- **완벽한 연결이음관.** 당사는 커넥티, 커플링, 콘슬리브 및 앤드카바등 One-Toch방식의 완벽한 연결 이음관으로 다양하게 생산하는 KS 승인품 제조 업체로서 당사의 전선관 뿐만 아니라 타 업체 전선관과도 이음연결이 완벽합니다.
- **관의 구경 결정.** 관의 내면이 파부형이므로 마찰계수가 적어 3직각 또는 30m 이상의 배관시에도 전선의 인입이 용이합니다.
- **관의 길이가 깁니다.** 위장의 길어 연결 부분이 거의 필요없이 커플링 절감이 됩니다. 또한 관의 손실도 적어 매우 경제적입니다.
- **결로가 거의 없습니다.** Steel관에 비해 결로 현상이 적어 영하의 온도에서도 사용할 수 있습니다.


규격


호칭	외경(mm)	두께(mm)	내경(mm)	길이(M)
14	19.0	2.5±0.4	13.2이상	100
16	21.0	2.5±0.6	15.2이상	100
22	27.5	2.7±0.6	20.9이상	90
28	34.0	3.1±0.4	26.7이상	90
36	42.0	7.7±0.6	34.4이상	60
42	48.0	4.2±0.8	38.2이상	60
54	60.0	4.8±0.8	48.8이상	60
70	76.0	4.8±0.8	64.5이상	60
82	89.0	6.3±0.0	74.2이상	60
100	114.0	5.0	90.0이상	4 / 6

● 관의 길이의 허용치는 +2%이다. ● 무게는 비중을 0.955로 계산하며, 파이프의 중량 감소는 8%이하로 한다. ● 관의 절단 길이는 당사간의 협의에 따를 수 있다.

<h2 style="text-align: center;">제 품 검 사 성 적 서</h2> <p style="text-align: center;">(합성수지제 휨(가요) 전선관)</p>							
종류 및 호칭		CD-P평활관 16mm, 22mm, 28mm		시험일자	2021.1.30		
검사 방식		체 크 검 사		검사원	이 수 경		
검사 항목		판 청 기 준		검사조건	측 정 치 X1 X2 판정		
겉모양 및 구조		겉모양이 양호하여 흠, 갈라짐, 비틀림 등이 없을 것		전수검사	양호 양호 합격		
치수	바깥 지름	16mm	21.0 ±0.3mm	n=2 c=0	21.0	21.1	합격
		22mm	27.5 ±0.5mm		27.7	27.6	
		28mm	34.0 ±0.5mm		34.3	34.2	
	길이	16mm	100m 이상		101	101	
		22mm	90m 이상		90.5	90.5	
		28mm	90m 이상		90.5	90.4	
휨(가요)성 시험		시료 외경의 12배 굴곡 시 잔금, 갈라짐이 없고 게이지가 시료 내를 용이하게 통과할 것.		n=2 c=0	양호 양호	합격	
압축복원성	16mm	갈라짐, 찌어짐이 생기지 않고, 시료 외경의 감소율이 10%이하 복원될 것.	n=2 c=0	4.2	4.0		
	22mm		4.5	4.0			
	28mm		5.0	4.5			
충격강도		2kg추를 100mm높이에서 낙하시 12개의 시료중 9개 이상이 잔금, 갈라짐이 생기지 않을 것.		n=12 c=3	이상없음		합격
내굴곡변형성		시료를 90도 굴곡 시 당해 게이지가 시료내를 용이하게 통과할 것.		n=2 c=0	양호	양호	
내열 변형성		당해 게이지가 시료 내를 용이하게 통과할 것.			양호	양호	
내 연 성 (자기소화성)		30초 이내 불꽃이 자연 소화될 것.			양호	양호	
절 연 내 력		2000V의 교류전압에서 15분간 견딜 것.			양호	양호	
절 연 저 항		500V의 직류전압을 1분간 가한 후 절연저항이 100mΩ 이상일 것			2.5×10 ⁹ mΩ		
인 장 시 험		500N의 인장하중에 잔금, 갈라짐이 생기지 않을 것			양호	양호	
특 기 사 항 : *KSC-8454:2006의 시험방법에 따름. *상기 시험결과가 사실과 같음을 확인함.					승인		

(주)명진전관 시흥지점


원본대조필 

<h2 style="text-align: center;">제 품 검 사 성 적 서</h2> <p style="text-align: center;">(합성수지제 흰(가요) 전선관)</p>							
종류 및 호칭		CD-P평활관 36mm, 42mm		시험일자	2021.1.30		
검사 방식		체 크 검 사		검사원	이 수 경		
검사 항목		판 정 기 준		검사조건	측 정 치		판정
					X1	X2	
겉모양 및 구조		겉모양이 양호하며 흠, 갈라짐, 비틀림 등이 없을 것		전수검사	양호	양호	합격
치수	바깥지름	36mm	42.0 ±0.5mm	n=2 c=0	42.2	42.0	합격
		42mm	48.5 ±0.5mm		48.3	48.2	
	길이	36mm	60m 이상		60.5	60.5	
		42mm	60m 이상		60.5	60.5	
흰(가요)성 시험		시료 외경의 12배 굴곡 시 잔균, 갈라짐이 없고 게이지가 시료 내를 용이하게 통과할 것.		n=2 c=0	양호	양호	합격
압축복원성	36mm	갈라짐, 깨어짐이 생기지 않고, 시료 외경의 감소율이 10%이하 복원될 것.			4.5	4.2	
	42mm			4.0	4.5		
충격 강도		2kg추를 100mm높이에서 낙하시 12개의 시료중 9개 이상이 잔균, 갈라짐이 생기지 않을 것.		n=12 c=3	이상없음		
내굴곡변형성		시료를 90도 굴곡 시 당해 게이지가 시료내를 용이하게 통과할 것.		n=2 c=0	양호	양호	합격
내열 변형성		당해 게이지가 시료 내를 용이하게 통과할 것.			양호	양호	
내연성 (자기소화성)		30초 이내 불꽃이 자연 소멸될 것.			양호	양호	
절연내력		2000V의 교류전압에서 15분간 견딜 것.			양호	양호	
절연저항		500V의 직류전압을 1분간 가한 후 절연저항이 100mΩ 이상일 것			2.7×10 ⁹ mΩ		
인장시험		500N의 인장하중에 잔균, 갈라짐이 생기지 않을 것			양호	양호	
특 기 사 항 : *KSC 8454:2006의 시험방법에 따름. *상기 시험결과가 사실과 같음을 확인함.					승인		

(주)명진전관 시흥지점

원본대조필




제 품 검 사 성 적 서						
(폴리에틸렌 전선관)						
종류 및 호칭	PE-54mm, 70mm, 82mm			시험일자	2021.1.30	
검사 방식	체 크 검 사			검사원	이 수 경	
검사 항목	판 정 기 준			검사조건	속 정 치	
					X1	X2
겉모양 및 구조	겉모양이 양호하며 흠, 갈라짐, 비틀림 등이없을 것			전수검사	양호	양호
치수	바깥 지름	54mm	60.0 ±0.8mm	n=2 c=0	60.4	60.3
		70mm	76.0 ±0.8mm		76.4	76.3
		82mm	89.0 ±0.8mm		89.2	89.3
	길이	54mm	40m 이상		40.3	40.4
		70mm	40m 이상		40.3	40.4
		82mm	40m 이상		40.3	40.3
휨(가요)성 시험	해 당 없 음			n=2 c=0	양호	양호
압축복원성	54mm	갈라짐, 깨어짐이 생기지 않고, 시료 외경의 감소율이 10%이하 복원될 것.	n=2 c=0	5.0	4.5	
	70mm			5.0	4.5	
	82mm			3.8	3.6	
충격 강도	2kg추를 100mm높이에서 낙하시 12개의 시료중 9개 이상이 잔금, 갈라짐이 생기지 않을 것.			n=12 c=3	이상없음	
내굴곡변형성	해 당 없 음			n=2 c=0	-	-
내열 변형성	해 당 없 음				-	-
내 연 성 (자기소화성)	30초 이내 불꽃이 자연 소화될 것.				양호	양호
절 연 내 력	2000V의 교류전압에서 15분간 견딜 것.				양호	양호
절 연 저 항	500V의 직류전압을 1분간 가한 후 절연저항이 100mΩ 이상일 것				2.5×10 ⁹ mΩ	
인 장 시 험	500N의 인장하중에 잔금, 갈라짐이 생기지않을 것				양호	양호
특 기 사 항 : • 자체시험기준의 시험방법에 따름. • 상기 시험결과가 사실과 같음을 확인함.					승인	

(주)명진전관 시흥지점

원본대조필



<h2 style="text-align: center;">제 품 검 사 성 적 서</h2> <p style="text-align: center;">(폴리에틸렌 전선관)</p>										
종류 및 호칭	PE - 100mm		시험일자	2021.1.30						
검사 방식	체 크 검 사		검사원	이 수 경						
검사 항목	판 정 기 준		검사조건	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th colspan="2">측 정 치</th> <th rowspan="2">판정</th> </tr> <tr> <th>X1</th> <th>X2</th> </tr> </table>		측 정 치		판정	X1	X2
측 정 치		판정								
X1	X2									
겉모양 및 구조	겉모양이 양호하며 흠, 갈라짐, 비틀림 등이 없을 것		전수검사	양호	양호	합격				
치 수	바깥지름	114.0 ±0.8mm	n=2 c=0	114.2	114.3	합격				
	안 지 림	100 ±0.8mm		100.5	100.5					
	길 이	4.0m 이상		4.05	4.05					
휨(가요)성 시험	해 당 없 음		n=2 c=0	-	-	합격				
압축 복원성	해 당 없 음		-	-						
충격 강도	2kg추를 100mm높이에서 낙하 시 12개의 시료 중 9개 이상이 잔균, 갈라짐이 생기지 않을 것.		n=12 c=3	이상없음						
내굴곡변형성	해 당 없 음		n=2 c=0	-	-					
내열 변형성	해 당 없 음			-	-					
내 연 성 (자기소화성)	30초 이내 불꽃이 자연 소화될 것.		양호	양호						
절연 내 력	2000V의 교류전압에서 15분간 견딜 것.		양호	양호						
절연 저항	500V의 직류전압을 1분간 가한 후 절연저항이 100mΩ 이상일 것		2.5×10 ⁹ mΩ							
인 장 시 험	500N의 인장하중에 잔균, 갈라짐이 생기지 않을 것		양호	양호						
특 기 사 항 : * 자체시험기준의 시험방법에 따름. * 상기 시험결과가 사실과 같음을 확인함.			승인							

(주)명진전관 시흥지점

원본대조필



건설업체명	현장명
대림산업(주)	정릉 대림 E-평한세상 현장
풍림건설	월곶2차 현장
두산건설(주)	수원 위브 하늘채 APT 현장
한라건설	원주 한라대학교 기숙사 현장
중앙건설	양재동 양일초등학교 현장
세종건설(주)	동선동 세종그랑시아 APT 현장
일신건영(주)	교화동 일신건영 휴먼빌 APT 현장
SH공사	구미 형곡 재개발 현장
현대건설	태릉 서울여대 기숙사 현장
한일개발(주)	당산동 효성 B/D 신축 현장
대주건설(주)	시흥 대주 피오레 APT 현장
금호건설	운서 금호 APT 현장
동아건설	청주 PC공장 현장
보람건설	실로암 보람건설 현장
롯데건설	롯데 방배 현장
CJ건설	CJ 안산 부광약품 현장
대우푸르지오	안산 조잔9차 현장
대우푸르지오	수원 천천지구 현장
태영건설 판교	태영주공APT 현장
GS건설	경발필 현장
신원종합개발(주)	문경 신원 아침도시 APT (현장)
(주) 신안	문래동 신안 인스빌 APT (현장)
(주) 신안	하갈 신안 인스빌 APT (현장)
신원종합개발(주)	원주 신원 아침도시 APT (현장)
대우건설	양주 푸르지오 APT (현장)
신원종합개발(주)	양산 신원 아침도시 APT (현장)
(주) 신안	시흥 신안 인스빌 APT (현장)
신동아건설	수원 신동아 APT (현장)
현대건설	성남 경원대학교 기숙사 (현장)
(주) 포스코건설	춘천 포스코 APT (현장)
(주) 새롬성원	아산 신창 코아루 APT (현장)
대양건설	연희동 외국인 학교 (현장)
풍성건설	판교 신미주 APT (현장)
대명건설	양양 대명솔비치 (현장)
벽산건설	수원화서 벽산블루밍 APT (현장)
삼진건설	서울산업대 (현장)
한화건설	안양 (현장)
롯데건설	의정부장암 아일랜드캐슬 (현장)

지중전선관(ELP)



- 자유자재로 굴곡되므로 장애물에 대한 우회시공이 편리합니다.
- 관로의 단위 길에서 접속연결부분이 적으므로 인력, 시간이 단축되며 재질이 매우 가벼워 다른 관보다 운반 및 작업이 용이합니다.
- 가소성이 좋고 내압강도가 강해 지진 지반 침하에도 안전합니다.

규격(mm)	내경(mm)	외경(mm)	피치(mm)	길이(M)
30ø	30±2.0	40±2.0	10±0.5	100
40ø	40±2.0	53.5±2.0	13±0.8	100
50ø	50±2.5	64.5±2.5	17±1.0	100
65ø	65±2.5	84.5±2.5	21±1.0	100
80ø	80±3.0	105±3.0	25±1.0	100
100ø	100±3.0	130±3.0	30±1.0	100
125ø	125±4.0	160±4.0	38±1.0	50
150ø	150±4.0	188±4.0	45±1.5	50
175ø	175±4.0	230±4.0	55±1.5	30
200ø	200±4.0	260±4.0	60±1.5	30

CD-P(평활관)



- 가요성이 뛰어나므로 벤다 또는 토치램프등 기타의 공구가 불필요하며 배관작업이 용이합니다.
- Roll로 되어있고 무게가 가벼워 어려운 현장 여건에서도 운반 및 취급이 용이합니다.
- Steel관에 비해 결로현상이 적어 영하의 온도에서도 사용 할 수 있습니다.

규격(mm)	내경(mm)	외경(mm)	피치(mm)	길이(M)
14	19.0	2.5±0.4	13.20이상	100
16	12.0	2.5±0.6	15.20이상	100
22	27.5	2.7±0.6	20.90이상	90
28	34.0	3.1±0.4	26.70이상	90
36	42.0	7.7±0.6	34.40이상	60
42	48.0	4.2±0.8	38.20이상	60
54	60.0	4.8±0.8	48.80이상	60
70	76.0	4.8±0.8	64.50이상	60
82	89.0	6.3±1.0	74.20이상	60
100	114.0	5.0	90.00이상	4-6

전선케이블



UTP통신케이블



SF후렉시블



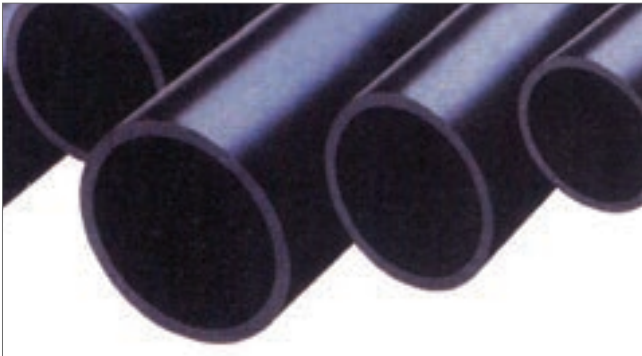
- 특수공법으로 제작한 고장력 후렉시블 튜브로 인장강도, 압축 강도, 내이탈력이 우수한 제품입니다.
- 아파트, 연립, 일반주택 신축 및 개축/보수, 기타 건설 및 각종 지중선 보호용 전기 설비공사, 전선보호용(옥내 전선 보호, 전 화선 및 설비선 보호)

금속제 가요 전선관



- 곡률반경이 우수하고, 외장이 특수 연질 PVC 로 코팅되어 방 수·방유에 뛰어나며 작업이 간편하고 경제성이 우수한 제품입 니다.
- 공작기계, 산업기계, 로봇 전자제품, 자동차기계, 복잡한 굴곡 부 등의 전선 보호용으로 가장 적합합니다.

내충격용 전선관 KS C 8431



호칭	외경 (mm)	외경허용차 (mm)	두께 (mm)	두께 허용차	근사 내경	참고중량 (g/m)
14	18.0	±0.2	2	±0.20	14	144
16	22.0	±0.2	2	±0.20	18	180
22	26.0	±0.25	2	±0.20	22	216
28	34.0	±0.3	3	±0.30	28	418
36	42.0	±0.35	3.5	±0.40	35	605
42	48.0	±0.4	4	±0.40	40	791
54	60.0	±0.5	4.5	±0.40	52	1,122
70	76.0	±0.5	4.5	±0.40	67	1,445
82	89.0	±0.5	5.9	±0.40	78	2,202
100	114.0	±0.6	6.5	±0.50	101	3,139

스틸파이프(강제전선관)

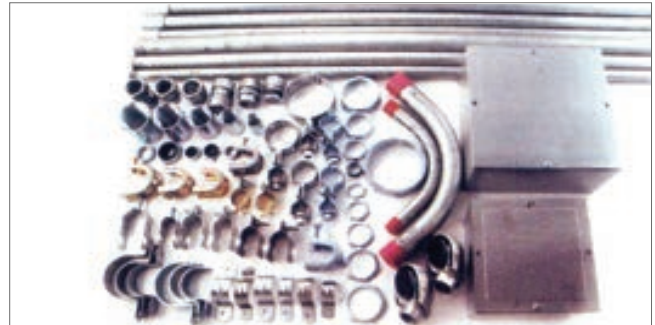


호칭	외경 (mm)	외경허용차 (mm)	근사두께 (mm)	중량 (Kg/m)
16	21.0	±0.3	2.3	1.06
22	26.5	±0.3	2.3	1.37
28	33.3	±0.3	2.5	1.90
36	41.9	±0.3	2.5	2.43
42	47.8	±0.3	2.5	2.79
54	59.6	±0.3	2.8	3.92
70	75.2	±0.3	2.8	5.00
82	87.9	±0.3	2.8	5.88
104	113.4	±0.4	3.5	9.48

1종 금속제 가요 전선관



배관부속



매입 박스



방폭 자재



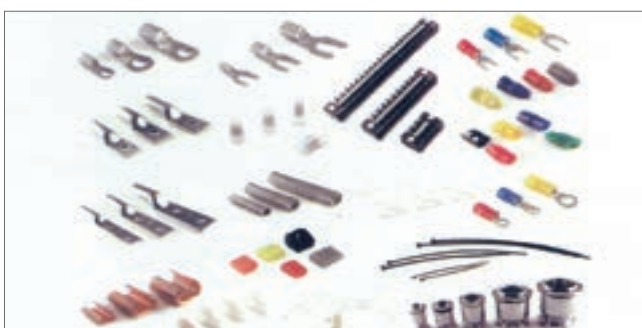
시스템 박스



접지 및 피뢰자재



배선 부속

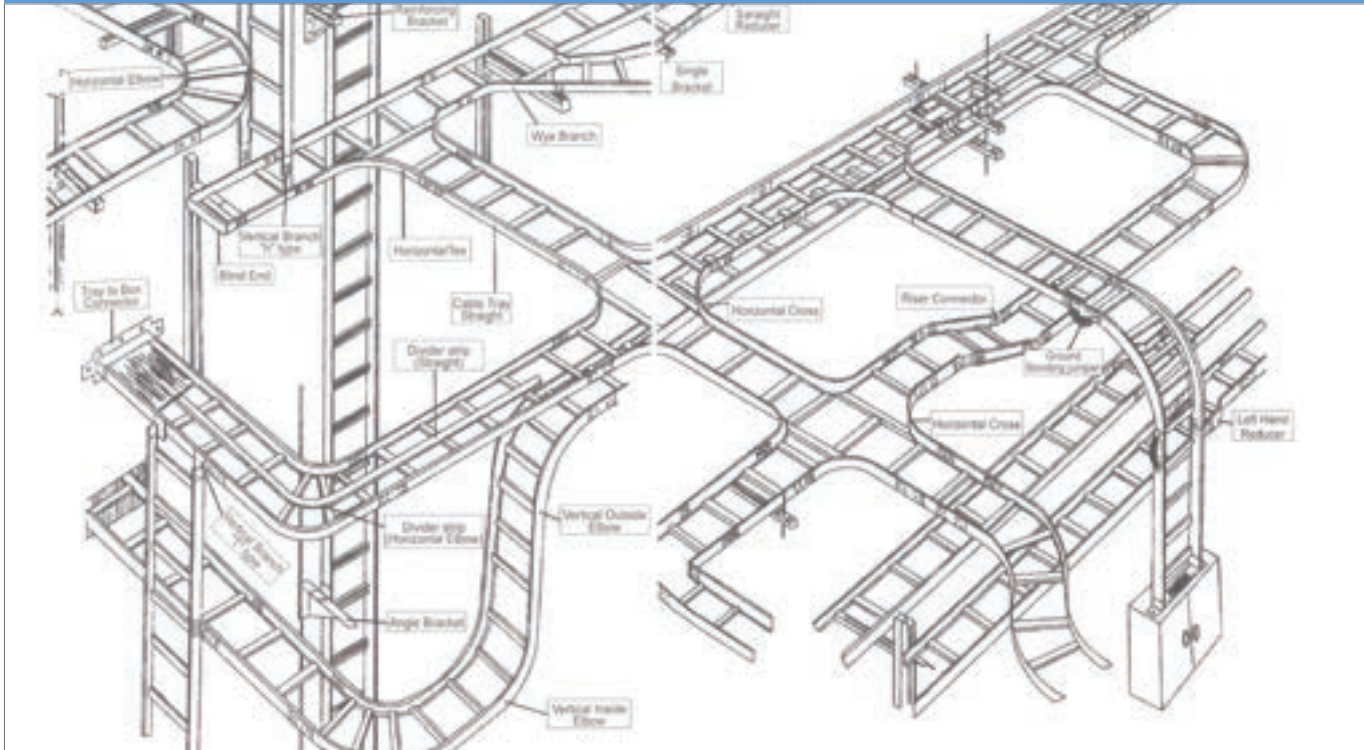


RACE WAY



TRAY·RACE WAY 및 SYSTEM 구성도

CABLE TRAY SYSTEM



RACE WAY SYSTEM

