



건축자재등 품질 인정서

[자동방화셔터]

1. 인정번호 : FDS-OTS26-0123-2
2. 상 품 명 : SW 자동방화셔터
3. 구조명 또는 제품명 : SW-FSS-2
4. 사용부위 : 건축물의 방화구획 개구부
5. 인정내용 : 기타 방화셔터 [OTS] - 비차열 60분

구분	자동방화셔터 구성	비고
자동 방화셔터	■ 셔터커튼(스크린) : 너비 2920 mm × 높이 2635 mm 【스크린(DOUBLE COATED GLASS+SW FABRIC), 두께 0.8 mm, 너비 1200 mm + 스테인리스 아라미드 재봉사 (Af42S11) 11가닥 이상 0.3mm】 ■ 가이드레일 : 너비 110 mm × 높이 2670 mm × 두께 75 mm 【아연도금계열KS강판(두께 1.55 mm) + 스테인리스계열KS강판(두께 1.2 mm)】	■ 스크린 셔터 ■ 최대크기 : 내측 너비 8m 이내 × 내측 높이 4m 이내

6. 인정업체 : (주)신우금속 대표자 김 관 기
7. 공장소재지 : 경기도 남양주시 진접읍 팔야산단로 32번길 15
8. 첨부서류 : 자동방화셔터 세부인정내용
9. 유효기간 : 2031년 1월 22일 까지

원본대조필



「건축법」 제52조의5에 의하여 위와 같이 품질인정자재등으로 인정합니다.

2026년 01월 23일

[10223 경기도 고양시 일산서구 고양대로 283(대화동)]

한국건설기술연구원장

KOREA INSTITUTE of CIVIL ENGINEERING and BUILDING TECHNOLOGY

※ 기업지원플러스(www.g4b.go.kr)에서 인정서 진위여부 확인 가능

■ 이면기재사항참조





인정번호 : FDS-OTS26-0123-2 “이면기재사항”

1. 2026. 01. 23. : 최초 인정

본 서류는 자재 승인용이므로 참고서류로 사용함 수 인정

원본대조필

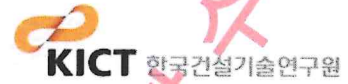


자동방화셔터 세부인정내용

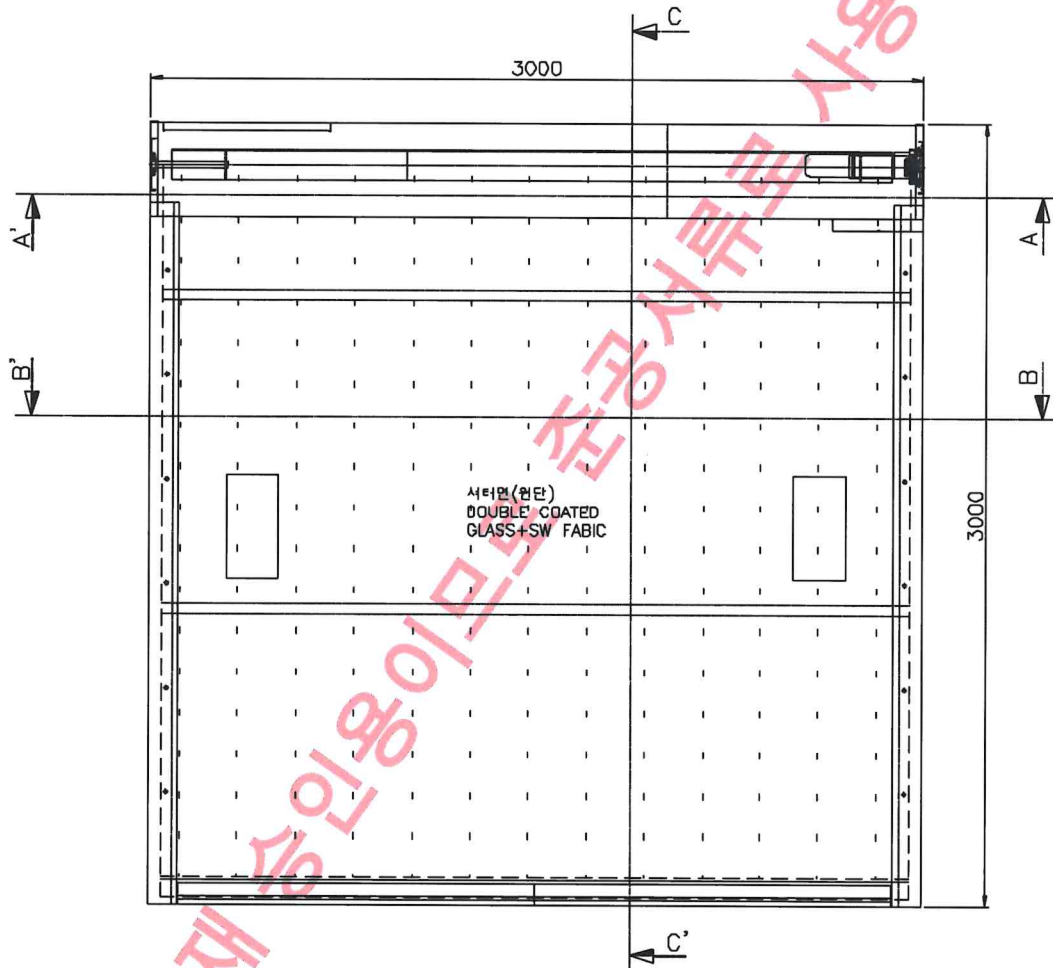
[SW-FSS-2]

1. 설계도서

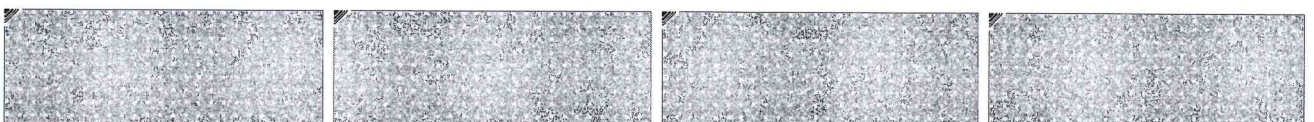
1.1 구조설명도



(1) 정면도

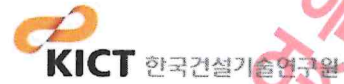


원본대조필

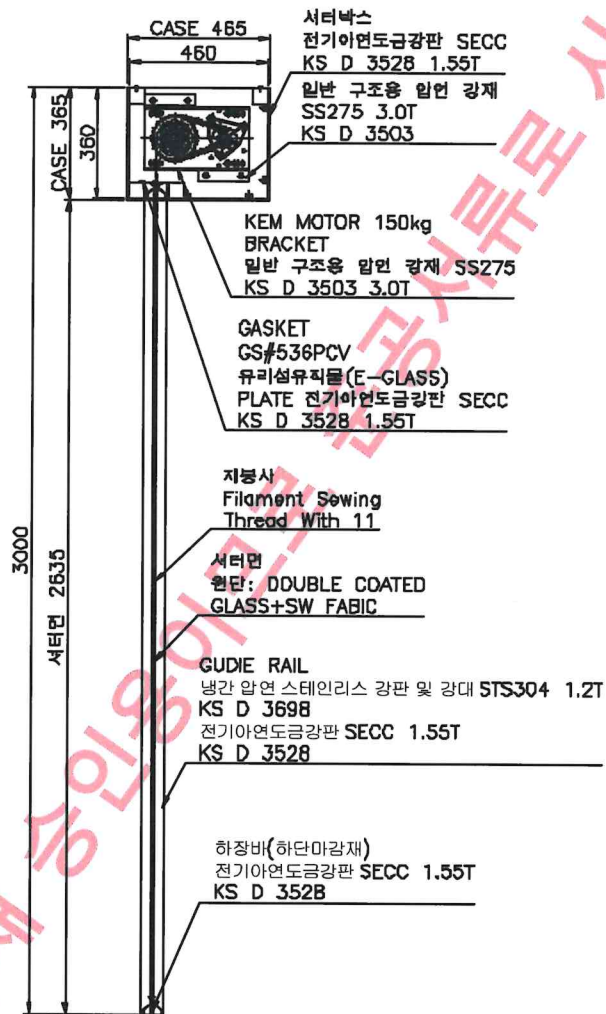


1. 설계도서

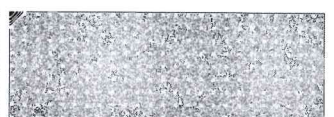
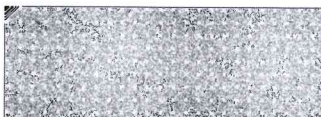
1.1 구조설명도



(2) 수직 단면도 및 가이드레일 단면도



원본대조필



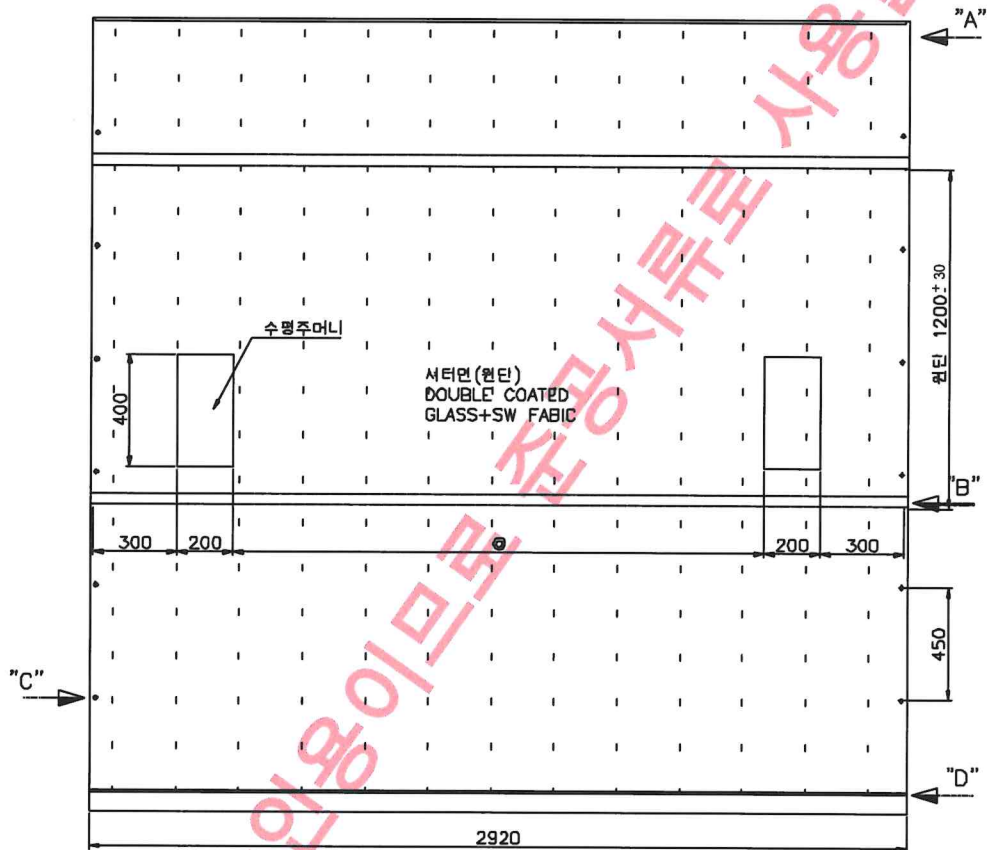
1. 설계도서

1.1 구조설명도

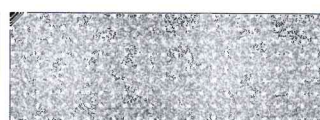
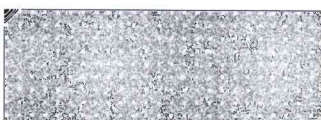


KICT 한국건설기술연구원

(3) 스크린 상세도

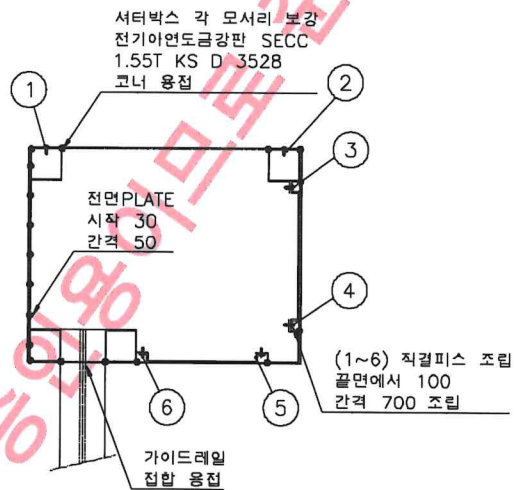
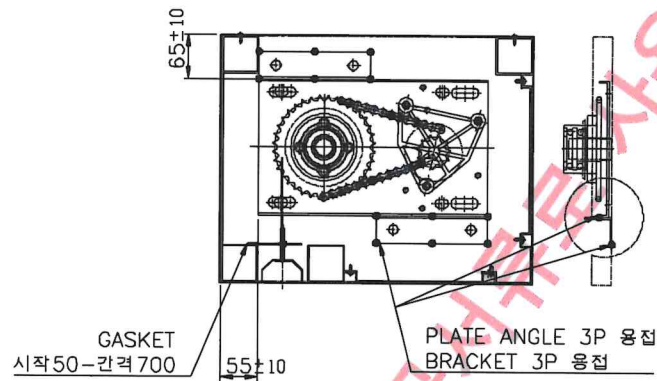
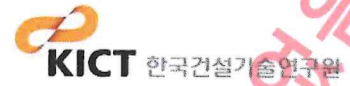


원본대조필

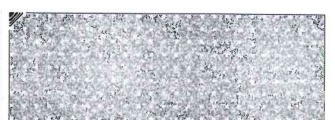
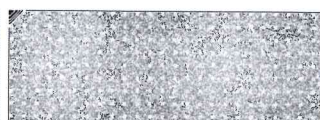
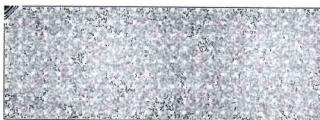


1. 설계도서

1.1 구조설명도

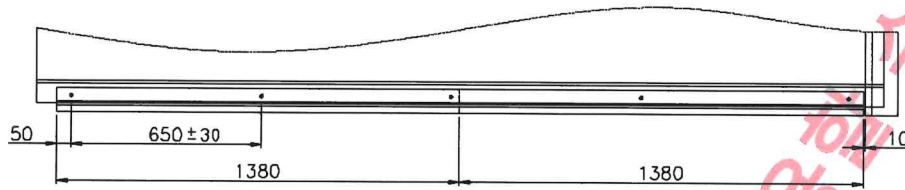
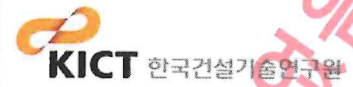


원본대조필

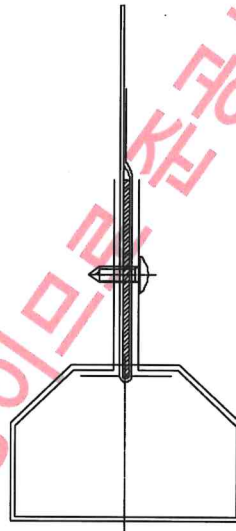


1. 설계도서

1.1 구조설명도



※ 하장바(하단마감재) 조립 시 T Bar 전기아연도금강판 SECC 1.55T 와 셔터면(원단을) 겹쳐
직결피스로 관통시켜 고정한다.



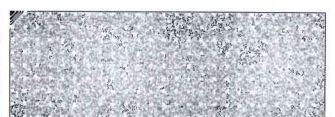
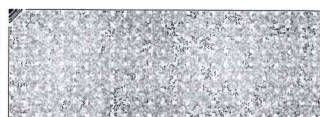
※ 하장바(하단마감재) T Bar 전기아연도금강판 SECC 1.55T

+

하장바(하단마감재) 전기아연도금강판 SECC 1.55T

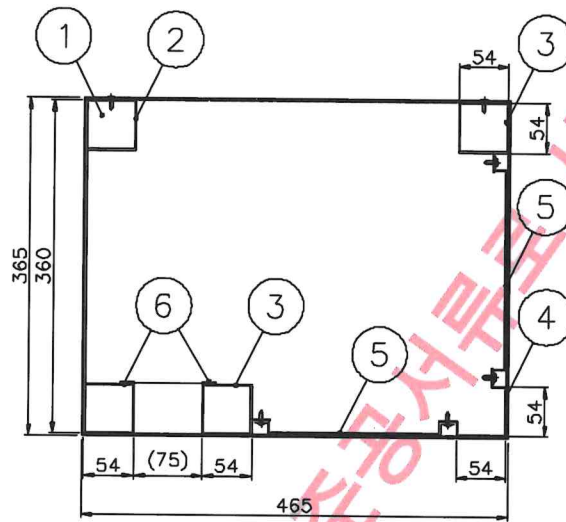
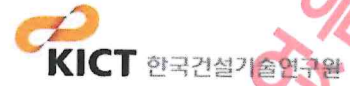
1,000mm 기준 = 4.6Kg

원본대조필



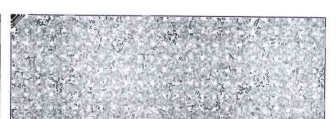
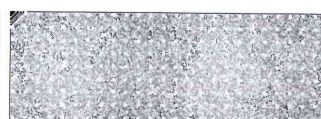
1. 설계도서

1.1 구조설명도



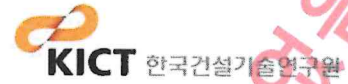
구분	명칭	재질	KS
(1)	측면판	전기아연도금강판 SECC 1.55T	KS D 3528
(2)	전면판	전기아연도금강판 SECC 1.55T	
(3)	보강바	전기아연도금강판 SECC 1.55T	
(4)	보강바	전기아연도금강판 SECC 1.55T	
(5)	커버	전기아연도금강판 SECC 1.55T	
(6)	가스켓 브라켓	전기아연도금강판 SECC 1.55T	

원본대조필



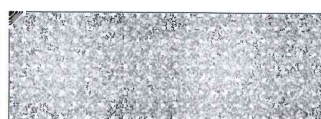
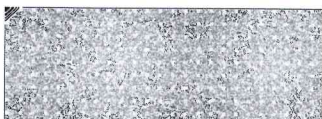
1. 설계도서

1.2 구성재료 설명



구분	원재료명	재질/규격	모델명	KS 여부	비고
셔터면	원단(스크린)	와이어 원단 0.8mm	DOUBLE COATED GLASS+SW FABRIC	X	
	재봉사	Af42S11	아라미드사 (Para Aramid STS wire insert sewing thread)	X	
셔터 케이스	전동개폐기	KEM-150	150kg	X	
	전동개폐기 브라켓	KEM-150	340*200*3	X	
	셔터케이스 (전기 아연도금 강판)	EGI(SECC) 1.55T	KS D 3528	O	
	일반 구조용 압연 강재	SS275 3.0T	KS D 3503	O	
	샤프트 (일반 구조용 탄소 강관)	SGT275 Ø114.3-2.0T	KS D 3566	O	
	샤프트 (일반 구조용 탄소 강관)	SGT275 Ø89.1-2.0T	KS D 3566	O	
	연기차단재	가스켓	GS#536PVC	X	
가이드 레일	전기 아연도금 강판	EGI(SECC) 1.55T	KS D 3528	O	
	냉간 압연 스테인리스 강판 및 강대	STS304 1.2T	KS D 3698	O	
	연기차단재	가스켓	GS#536PVC	X	
하장바 (하단마감재)	전기 아연도금 강판	EGI(SECC) 1.55T	KS D 3528	O	

원본대조필



1. 설계도서	 KICT 한국건설기술연구원
1.3 시방서	

(1) 가이드 레일 설치

가. 셔터면 상,하 작동이 원활하도록 하기 위해 상단 조립부 내부에 각도,경사면을 만들어 셔터면 작동 시 걸림을 방지하여 한다.

나. 가이드레일 시공부 바닥면 1.15mm 이상 (KS D 3528 or KS D 3698) 사각 고정판재를 설치하여 칼브릭 또는 세트앙카 등으로 고정하여야 한다.

다. 가이드레일 시공위치에 측정공구(레벨기, 먹줄, 내림추, 직각자, 수평자) 등을 사용하여 수직, 수평을 조절 후 용접 고정하여 마감처리 한다.

(2) 모터 브라켓, 셔터박스(케이스) 설치

가. 측면 케이스와 모터 브라켓을 조립하여, 전동개폐기를 부착할 위치 벽면에 세트앙카,칼브릭 등으로 고정하고 인정서 내 구성도면과 동일하게 용접 접합 한다.

나. 대형셔터 또는 소비자 판단으로 브라켓의 지지부분을 추가 보강을 할 수 있으며, KS D 3503 SS275 재질 이상의 형강류를 부착하여 용접 하여, 추가 보강 할 수 있다.

다. 모터 브라켓 설치는 협의 된 위치의 준하여 정확하게 확인 후 설치 하여야 한다.

라. 셔터케이스 내 가스켓 절곡 부품을 설치 하여야 한다.

마. 전면판->후면판->하단판or상단판 순으로 설치한 상태에서 용접/조립 하여 고정한다.

바. 점검구를 확보하여 추후 정비에 용이 하도록 직결피스로 조립하여야 한다.

(3) 샤프트 설치

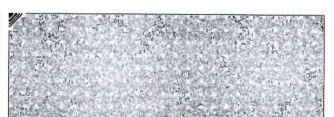
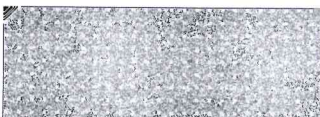
가. 샤프트를 제조사측에서 조립하여 인수하였을 경우 베어링 조립부의 R-BAR 부분의 기스 또는 흠이 있는지 확인하여야 하고, 양중문제로 현장에서 조립 할 경우 R-BAR 겉 표면 관리를 주의하여야 한다.

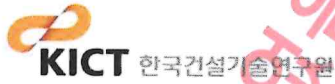
나. 샤프트 조립 전 브라켓 베어링과 조립이 원활한지 확인 하여야 한다.

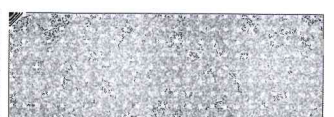
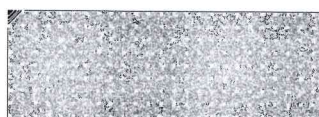
다. 전동 개폐기(모터) 측은 플랜지형태의 파이프측으로 삽입 조립하며, 반대부분은 R-BAR의 베어링 부분으로 삽입하여 조립 고정 한다.

라. 설치 된 샤프트는 용접 또는 볼트 등으로 베어링,플랜지 삽입 부분으로 부터 빠지지 않도록 고정하여야 한다.

원본대조필

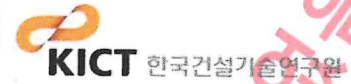


1. 설계도서	
1.3 시방서	
(4) 전동 개폐기 설치 가. 개폐기(모터) 조립은 브라켓에 볼트로 고정하여야 하며, 모터 SPROCKET 과 브라켓 SPROCKET의 CHAIN을 조립하여하고, 텐션을 유지하여 탈선하지 않도록 하여야 한다. (5) 셔터면 설치 가. 스크린의 조립은 신우금속에서 인정 취득 시 구성한 R-BAR Ø6를 샤프트에 용접 조립하며, 간격은 500mm이내 1P 용접하여 고정한다. 나. 전동기를 저속 회전시키며 스크린면을 감아 올린 후 하단 스크린면 부분부터 가이드 레일에 삽입 조립 시킨다. 다. 하단 셔터면 T-BAR원단면을 하장바에 끼워 직결피스로 관통 조립 마감 한다. (6) 연동 제어기, 모터결선, 감지기 제어반의 결선 가. 컨트롤의 조립은 점검하기 쉬운 부분과 전동개폐기에 가깝게 고정 조립 한다. 나. 연동제어기의 조립은 현장과 상의 후 모터와 가까운 곳에 조립하며, 또한 조작 스위치는 연동제어기 내부에 조립 하여야 한다. 다. 배선은 합선이 없도록 정확히 결속,접속 시킨다. 라. 리미트 스위치 상,하 마감에 정확한 위치에 정지하도록 조정,조절 하여야 한다. 마. 리미트 스위치 오작동을 방지 하기 위한 안정 스위치를 부착 시킨다. 바. 감지기는 담당자와 협의 후 부착한다. 사. 감지기 라인, 모터전원,모터제어 등 배관 입선은 전기 또는 소방 담당측에서 배선 입선 하여야 한다. 원본대조필 	



1. 설계도서

1.3 시방서



(7) 시운전

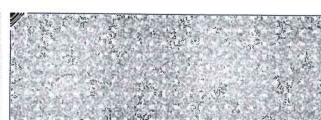
- 가. 작동 상태 점검 [움직임 동작 상태 확인]
 나. 간섭, 걸림, 슬림 발생 시 레벨 조정
 다. 감지 기동 테스트
 라. 개폐 반복 확인

(8) 기타 사항

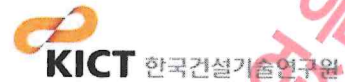
- 가. 공사 구분

구분	전기/소방	건축	비고
연동 제어기	X	O	취부 및 결선
1차 전원 배관 및 배선	O	X	합동결선
연동제어기 내함	O	X	설치
감지기	O	X	취부 및 결선
푸시 버튼	X	O	취부 및 결선
컨트롤 박스	X	O	취부 및 결선
중계기	O	X	합동결선
점검	O	O	합동결선
2차측 연동 배관	O	X	
2차측 연동 배선	O	X	

원본대조필



2. 품질관리 설명서



2.1 제품의 품질관리 설명서

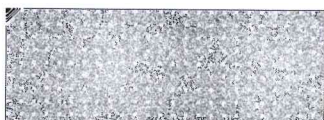
방화셔터 제품의 품질관리 설명서

SWQ-902-2 (25.08)

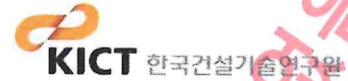
1. 방화셔터 제품 품질관리 기준

NO	품질항목 (검사항목)	품질기준(판정기준)	검사 주기	구분	검사기록
1	겉모양	셔터면 샤프트 셔터박스 가이드레일 하단마감재	중간 검사 기준서 내용 겉모양 검사를 진행하여 결함이 없어야 한다.	반제품	
2	치수 검사 (mm)	셔터면 샤프트 셔터박스 가이드레일 하단마감재	중간 검사 기준서 내용 치수 검사를 진행하여 결함이 없어야 한다.		
3	겉모양	셔터면, 셔터를 등 해로운 흠, 비틀림, 구부러짐, 휨, 스크래치, 오염 등의 결함이 없어야 한다.	1회/L OT 체크검 사 n=3, c=0	완제품	제품 품질관리 성적서
4	치수 검사 (mm)	양측 레일 사이 간격 : 주문 치수 (내경)	1 ~ 4000 ±20 4000 ~ 8000 ±50		
		바닥에서 셔터박스 하단 간격 주문 치수 (내경)	1~2000 ±15 2000 ~ 4000 ±20		
5	작동 확인	계폐 작동 시 이상이 없어야 한다.			
6	내화시험 비차열성 (60분)	6mm 균열계이지 관통 후, 150mm 이상 이동 되지 않을 것. 25mm 균열계이지가 관통되지 않을 것 10 s 이상 지속 되는 화염발생이 없을 것 (비가열면) 내화시험 합격 판정 제품 일 것. 내화시험 종료 직후 충격 시험시 방화상 유해한 틈새가 없을 것. (기타방화셔터 해당)			
	차연성	25 Pa 차압에서 공기누설량 0.9 m³/(min·㎡)을 초과하지 않을 것			
	개폐의 원활한 작동	원활히 작동할 것	n = 1 Ac = 0 Re = 1		
	상부 및 하부 끝부분에 서 자동 정지	자동 정지할 것	1회/5 년 건축자 재 품질인 정제도		
	강하 중 임의의 위치에서 정지	임의의 위치에서 정지할 것			
	평균 속 도	전동 개폐속도 측정 (전동) 2.5 ~ 6.5 m/min 기준 내 적합할 것 자중 강하 (수동) 3 ~ 7 m/min 기준 내 적합할 것			

원본대조필



3. 자동방화셔터의 건축공사장 품질확인 점검표



현 장 명		현장 주소	
인정내용	인정서 번호 :	인정성능	☐ 분 비차열 ☐ 분 차열
	인 정 크 기 :		
인정 업체명		설치기간	
셔터 공급자		설치 위치	
셔터 시공자		점검 일자	
기타내용			

검사대상	검사항목	기준	확인내용	점검방법	비고
셔터 케이스 (셔터함)	철판두께	▪ 인정크기 이상	세부인정 내용	▪ 철판두께 측정기 ▪ 마이크로미터 등 ▪ KS 표시 및 성적서 등	KS F 4510
	재질	▪ 인정제품 동일재질	"	▪ KS 표시 및 성적서 등	
	내부가스켓	▪ 인정재료 동등이상 ▪ 인정 두께 이상	"	▪ 재료(SiO ₂ 함량 등) 확인서 ▪ 마이크로미터 등 ▪ 공인시험기관 등	
스크린천 (면을 이루는 재료)	크기 (가로×세로)	▪ 인정크기 이하	"	▪ 줄자 등	KS F 4510
	두께	▪ 인정두께 이상	"	▪ KS 표시 및 성적서 등	KS F 4510
가이드 레일	철판두께	▪ 인정두께 이상	지침	▪ 철판두께 측정기 ▪ 마이크로미터 등 ▪ KS 표시 및 성적서 등	KS F 4510
	재질	▪ 인정제품 동일재질	"	▪ KS 표시 및 성적서 등	
	가스켓	▪ 인정재료 동등이상 ▪ 인정두께 이상	"	▪ 재료(SiO ₂ 함량 등) 확인서 ▪ 마이크로미터 등 ▪ 공인시험기관 등	
샤프트	재질	▪ 인정제품 동일재질	"	▪ 재료 확인서 ▪ 공인시험기관 등	
개폐기 (모터)	모델명	▪ 인정제품과 동일 모델 동등 이상	"	▪ 육안 확인 ▪ 공인시험기관 등	KS F 4510
하단 마감재	철판두께	▪ 인정 두께 이상	"	▪ KS 표시 및 성적서 등 ▪ 마이크로미터 등	KS F 4510
가스켓	방염성능	▪ 인정제품과 동일 모델 동등 이상	"	▪ 공인시험기관 등	
	두께	▪ 인정 두께 이상	"	▪ 재료(SiO ₂ 함량 등) 확인서 ▪ 공인시험기관 등	
기타	▪ 철강재 셔터 이외의 구조는 별도의 점검 항목(SiO ₂ 함량 등) 추가				
검사자	소속	직급	성명 :	(인)	
확인자	소속	직급	성명 :	(인)	

