



용도

자재승인 참고용 입니다.

자재승인외의 용도로 사용 불가합니다.

원본대조필 / (주) 동방테크



건축자재등 품질 인정서

[방화문]

1. 인정번호 : FDS-OTD24-1209-4
2. 상품명 : DB 방화유리자동문
3. 제품명 : YA-TS200_S
4. 사용부위 : 건축물의 방화구획 개구부
5. 인정내용 : 기타 방화문 [OTD] - 60분

구분	방화문 구성	비고
방화문	- 문짝 : 너비 1 075 mm × 높이 2 235 mm × 두께 45 mm 【냉간압연스테인리스KS강판(위틀·선틀·밀틀 겹표면, 두께 1.2 mm) + 아연도금계열KS강판(위틀·선틀·밀틀 안보강, 두께 1.55 mm) + 봉규산유리(두께 8 mm)】 - 문틀 : 너비 3 200 mm × 높이 3 000 mm × 두께 150 mm 【냉간압연스테인리스KS강판(위틀·선틀·밀틀 겹표면, 두께 1.2 mm) + 아연도금계열KS강판(위틀·선틀·밀틀 안보강, 두께 1.55 mm)】	자동문

6. 인정업체 : (주)동방테크 대표자 홍주성
7. 공장소재지 : (12818) 경기도 광주시 도척면 마도로 139-34
8. 첨부서류 : 방화문 세부인정내용
9. 유효기간 : 2029년 12월 08일 까지

「건축법」 제52조의5에 의하여 위와 같이 품질인정자재등으로 인정합니다.

2024년 12월 09일



한국건설기술연구원장

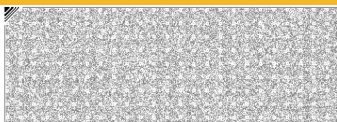
KOREA INSTITUTE of CIVIL ENGINEERING and BUILDING TECHNOLOGY

[10223 경기도 고양시 일산서구 고양대로 283(대화동)]



■ 이면기재사항참조

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

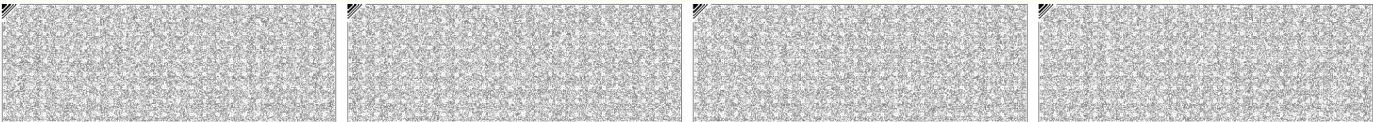




용 도	자재승인 참고용 입니다.
	자재승인외의 용도로 사용 불가합니다.
원본대조필 / (주) 동방테크	
	

인정번호 : FDS-OTD24-1209-4 “이면기재사항”

1. 2024. 12. 09. : 최초 인정



용 도

자재승인 참고용 입니다.

자재승인외의 용도로 사용 불가합니다.

방화문 세부인장대용 / (주) 동방테크



[YA-TS200_S]

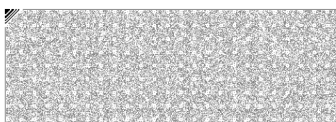
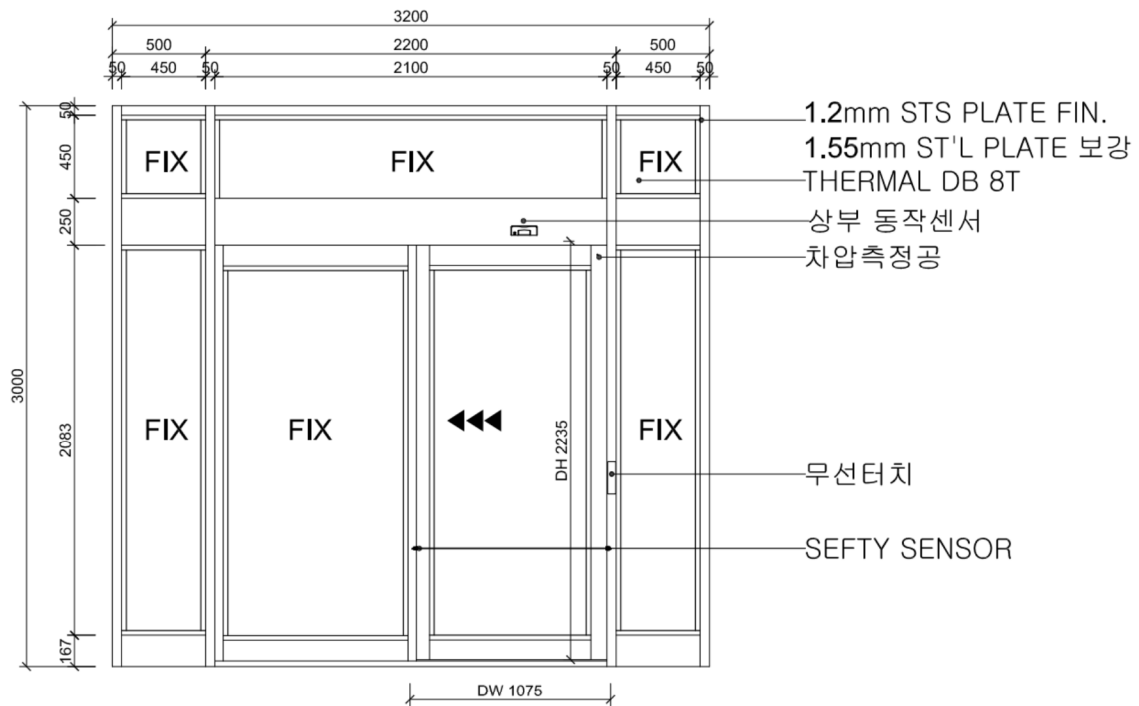
1. 설계도서

1.1 구조설명도



KICT 한국건설기술연구원

(1) 입면도



용 도

자재승인 참고용 입니다.

자재승인외의 용도로 사용 불가합니다.

1. 설계도서

원본태조필

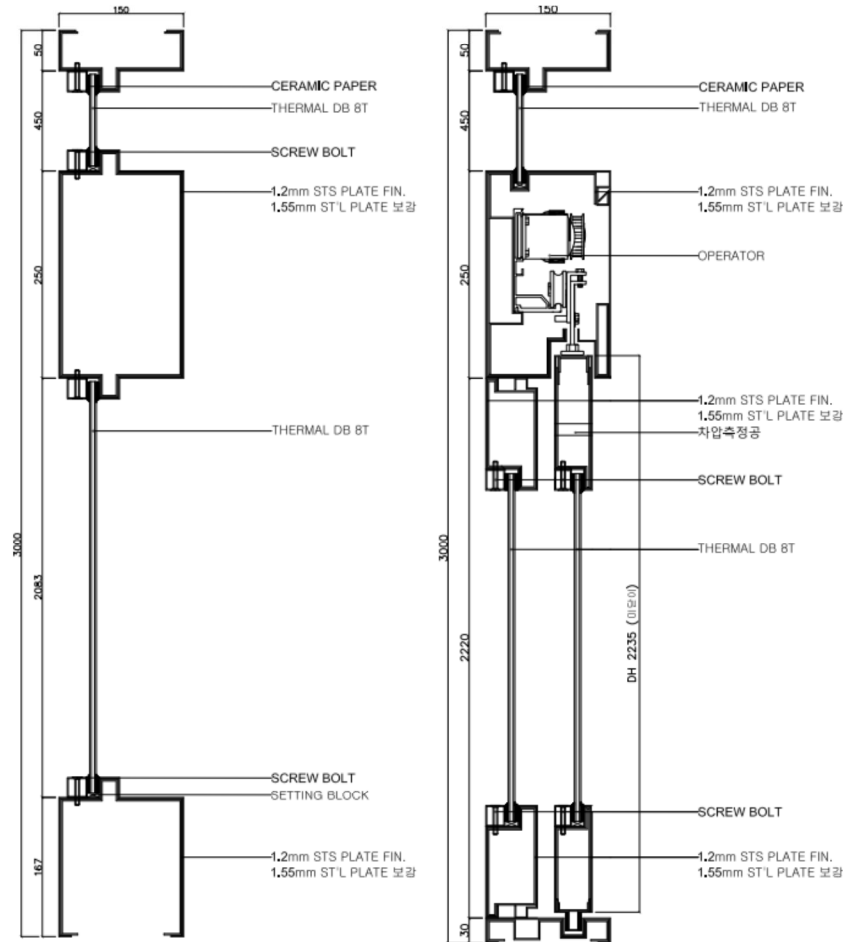
(주) 동방테크
KICT

한국건설기술연구원

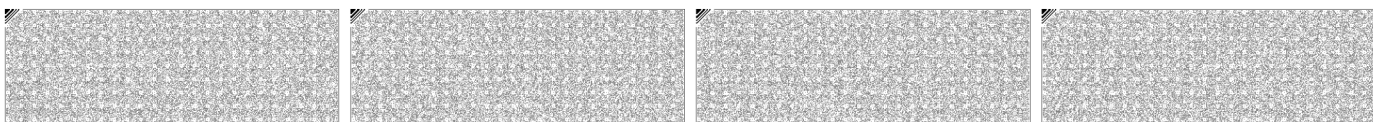
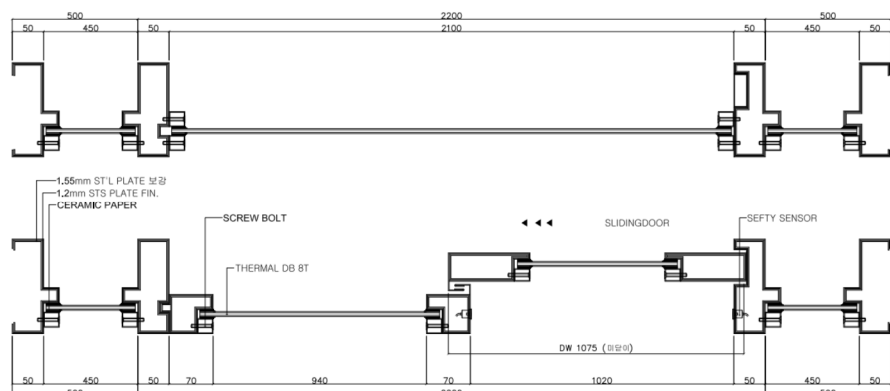


1.1 구조설명도

(2) 수직단면도



(3) 수평단면도



용 도

자재승인 참고용 입니다.

자재승인외의 용도로 사용 불가합니다.

1. 설계도서

원본태조필

(주) 동방테크
KICT 한국건설기술연구원

1.2 구성재료 설명

구분	원재료명	재질 및 규격	모델명	KS여부
겉표면	스테인리스	STS 304 1.2mm	냉간압연 스테인리스 강판 (KS D 3698)	○
안보강	전기아연도금강 판	SECC 1.55mm	전기 아연 도금 강판 (KS D 3528)	○
기계박스	기계박스(겉표면)	STS 304 1.2mm	냉간압연 스테인리스 강판 (KS D 3698)	○
	기계박스(안보강)	SECC 1.55mm	전기 아연 도금 강판 (KS D 3528)	○
문틀	윗틀(겉표면)	STS 304 1.2mm	냉간압연 스테인리스 강판 (KS D 3698)	○
	선틀(겉표면)			○
	중간틀(겉표면)			○
	밑틀(겉표면)			○
	윗틀(안보강)	SECC 1.55mm	전기 아연 도금 강판 (KS D 3528)	○
	선틀(안보강)			○
	중간틀(안보강)			○
	밑틀(안보강)			○
문짝	윗틀(겉표면)	STS 304 1.2mm	냉간압연 스테인리스 강판 (KS D 3698)	○
	선틀(겉표면)			○
	밑틀(겉표면)			○
	윗틀(안보강)	SECC 1.55mm	전기 아연 도금 강판 (KS D 3528)	○
	선틀(안보강)			○
	밑틀(안보강)			○



용 도

자재승인 참고용 입니다.

자재승인외의 용도로 사용 불가합니다.

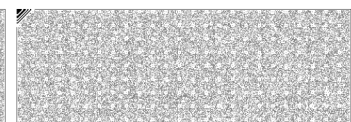
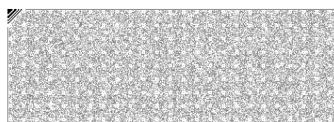
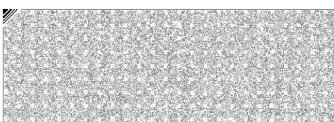
1. 설계도서

1.2 구성재료 설명

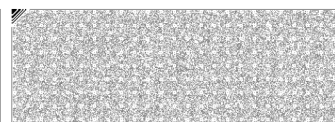
원본태조필

(주) 동방테크
KICT 한국건설기술연구원

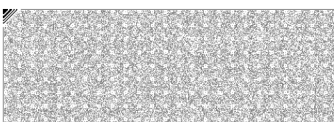
구분	원재료명	재질 및 규격	모델명	KS여부
기계박스	오퍼레이터	방화용	BS-2007	
문틀 부속품	유리	붕규산 8T	THERMAL DB	
	실리콘	1액형 / 카트리지 300ml	200S	O
	셋팅블록	시멘트보드 6T*9mm	CRC보드	
	세라믹페이퍼	세라믹페이퍼/3 T*20	CRA-1000	
문짝 부속품	유리	붕규산 8T	THERMAL DB	
	실리콘	1액형 / 카트리지 300ml	200S	O
	셋팅블록	시멘트보드 6T*9mm	CRC보드	
	카본헬타	탄화섬유펠트	3T*1000	
	세라믹페이퍼	세라믹페이퍼/3 T*20	CRA-1000	
하드웨어	차압측정공	니켈크롬도금/ 볼트35mm,너 트26mm	NEW-ACE	
	레이더센서	PL/180*56*47	GL-MS1	
	안전센서	PL/180*56*47	GL-IR	
	무선터치 송신기	PL/35*150	GL-T4	
	무선터치 수신기	PL/110*48	GL-R3	



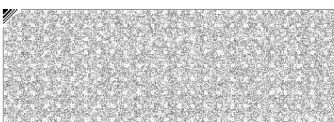
용 도	자재승인 참고용 입니다. 자재승인외의 용도로 사용 불가합니다.		
1. 설계도서	원본태조필	 (주) 동방테크 한국건설기술연구원	
1.3 시방서			
1. 일반사항 1.1. 적용범위 가. 이 시방은 설계도면이 지정하는 부위의 갑종유리방화문 및 자동문의 제작 및 설치공사에 적용하며, 관련 부자재의 품질기준 및 사용법을 포함한다. 1.2 관련 법규 가. "건축물의 피난, 방화구조 등의 기준에 관한 규칙(2004년 1월 6일 개정시행)" 중 제26조 [방화문의 구조]에 적합한 'KS 방화문' (KS F 3109 - 문세트) 제품인 것. 나. 상기 고시의 시험방법은 국토교통부 고시 - "건축자재의 품질인정 및 관리지침" (<u>국토교통부 고시 2023-24호</u>)에 따른다. 1.3 유리방화문 관련 제출서류 1.3.1 한국산업규격 KSD 3528 (전기 안연 도금 강판 및 강대) 1.3.2 한국산업규격 KSD 3698 (냉간 압연 스테인리스 강판 및 강대) 1.3.3 한국산업규격 KS F 2268-1 (방화문의 내화 시험방법) 1.3.4 한국산업규격 KS F 2846 (방화문의 차연시험방법) 1.3.5 한국산업규격 KS F 3109 (문세트) 1.3.6 KS Q ISO9001 2. 제 품 2.1 일반사항 가. 모든 재료는 본 시방서에 명시한 품질 또는 동등 이상의 것을 사용하며, 제작, 시험, 검사는 KS F 3109 (문세트)에 준하며, 관련 법규에 따라 방화유리와 문틀(frame)은 일체형인 SYSTEM(일식)으로 시공되어야 한다. 2.2 방화유리 - 법령상의 갑종방화유리 가. 한국산업규격 KS F 2268-1 (방화문의 내화시험 방법- 2001년) 또는 KS F 2845(유리구획의 내화시험 방법) 에 의거하여 인정을 받은 제품으로써, 일반 강화유리이상의 내충격 강도를 가지며, 유리에 철망이나 색상이 없는 투명한 제품이어야 한다.			



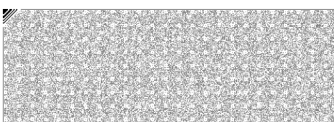
용 도	자재승인 참고용 입니다. 자재승인외의 용도로 사용 불가합니다.		
1. 설계도서	원본태조필		
1.3 시방서			
2.2.1 방화문에 원자재로 구성되는 방화유리는 국토교통부 고시에 의한 성능 기준에 만족해야 한다. 2.2.2 유리방화문, 방화유리자동문 및 인접창에 사용되는 방화유리는 충격에 충분히 안전한 강화 유리 이상의 강도 및 파손시 작고 둥근 입상으로 파손되는 유리이어야 한다. 2.2.3 가공 및 제작 일반 강화유리의 강도 혹은 그 이상의 강도를 가지고 있어야 하며, 이로 인해 현장에서 절단 및 재단이 불가능하여야 한다. 2.3 내화 실란트 2.3.1 내화용으로 제조된 제품 2.3.2 내화용 실리콘으로서 KS, JIS 또는 UL등 국내외의 인정을 받은 제품 2.3.3 동양 실리콘 200S 혹은 동등 이상으로 한다. 2.4 Frame 2.4.1 구성체 냉간압연스테인리스강판(STS 304 1.2T)+전기아연도금강판(SECC 1.55T) 2.5 손잡이 2.5.1 손잡이의 구조 가. 도어락에 부착되는 나사류는 KS B 1021, KS B1023, KS B 1024, KS B 1032, KS B 1056 등에 따르며, 품질인정 시험시 성능을 확인 한다. 다만, 품질인정시험시 적용된 시험체와 동등 이상의 재질인 경우 형태와 크기에 상관없이 동일한 부속품으로 볼수 있다. 2.6 도어클로저 2.6.1 도어클로저의 구조 및 품질 가. 전체의 모양이 바르고, 표면에 흠이 없어야 하며, 개폐시 여닫힘에 문제가 없어야 한다. 나. 도어클로저는 품질인정 및 관리지침에 따라 단독시험을 통과한 제품은 사용이 가능하다. - 일반형, 복합형 표준방화문에 부착하여 모두 시험을 통과한 제품			



용 도	자재승인 참고용 입니다. 자재승인외의 용도로 사용 불가합니다.	
1. 설계도서	원본태조필	 (주) 동방테크 한국건설기술연구원
1.3 시방서		
2.7 힌 지 2.7.1 힌지의 구조 및 품질 가. 전체의 모양이 바르고, 표면에 흠이 없어야 하며, 축의 중심선이 바르고 개폐가 원활 하여야 한다. 나. 힌지를 문에 부착하였을 때 문의 최대 열림 각도는 90°이상이어야 한다. 다. 힌지의 도금 및 도장면은 광택 및 색조가 균일하고, 색의 얼룩, 흘러내림, 핀홀 등의 결함이 없어야 한다. 라. 하부위판에는 베어링을 사용하여야 한다. 마. 힌지는 조립용 나사를 부착하여야 한다. 바. 상부위판 및 밀판, 하부위판에는 덮개를 부착하고 나사로 조립하여야 한다. 사. 힌지는 내구성 및 내식성을 가져야 한다. 아. 품질인정시 시험체와 동일한 재질은 형태 크기와 상관없이 사용이 가능하다. 2.8 셋팅블럭 2.8.1 세팅블럭의 구조 및 품질 가. 두께는 6mm 이고, 불연재질의 제품을 사용한다. 나. 밀도는 0.6~1.2g/cm³ 이고, 휨강도는 9.8N/mm² 이상이어야 한다. 2.9 유리백업재 2.9.1 유리백업재의 구조 및 품질 가. KS L 9104 규정에 적합한 제품을 사용하며, 화재시 유리홈 뒤틀림에도 유리와 유리홈의 이격이 생기지 않는 제품을 사용한다.		



용 도	자재승인 참고용 입니다. 자재승인외의 용도로 사용 불가합니다.	
1. 설계도서	원본태조필	 
1.3 시방서		
2.10 Operator 2.10.1 Controller 가. 마이컴 제어 방식으로 다음의 기능을 만족시켜야 한다. 1. 개방 주행속도 조정 2. 닫힘 주행속도 조정 1. 개방 시 저속구간 조정 2. 닫힘 시 저속구간 조정 (각각 조절이 가능 할 것) 3. 열림 정지 시간조정 2.10.2 Motor 가. 장시간 연속 운전에도 발열로 인한 문제가 발생하지 않으며 90W이상의 모터를 적용하여 베어링 폴리의 교환이 용이하여야 한다. 2.10.3 레일 및 롤러 가. 도어의 하중 및 도어의 빈번한 가동으로 인한 마모율이 낮아야 하며 손쉽게 교환할 수 있는 구조이어야 한다. 2.10.4 적용기준 가. 문의 크기 및 형태는 도면에 따른다. 나.리미트 스위치나 리드스위치 없이 주행을 자동으로 점검하여 행정거리감속위치 등이 자동연산 입력되어 항상 최적의 문개폐가 될 수 있는 마이크로컴퓨터 제어방식의 Controller를 채택한 자동문이어야 한다. 다. 개방속도는 통행에 불편이 없도록 550mm/sec 이상이어야 한다. 라. 닫힘속도는 안전을 고려해 300mm/sec 이내이어야 한다. 마. 임의설정기능 : 개폐속도·감속속도·감속위치 등 문 중량에 따른 부하의 조정이 자유로워야 하며 필요에 따라 부분개방(에너지 절약)이 가능해야 한다. 바. 설정상태 및 자동문의 정상가동 여부를 정확히 확인할 수 있는 표시기능이 있어야 한다. 사. 설정한 모든 값은 저장이 가능하며, 정전이 되거나 전원을 꺼도 소실되지 않아야 한다. 아. 도어가 완전히 닫힌 후 틈이 벌어지는 현상을 방지할 수 있는 기능이 있어야 한다. 자. Motor는 제어 특성이 우수하고 기동력이 강한90W 이상의 MOTOR를 사용하고, 구동장치의 전원은 AC220V의 전원을 사용한다. 차. 반전이나 충돌에도 Door가 탈선하지 않도록 견고한 탈선방지 기능을 갖추어야 한다. 카. 주행레일 및 주행 롤러는 마모를 고려하여 쉽게 교환이 가능한 구조이어야 한다.		



용 도	자재승인 참고용 입니다.	
	자재승인외의 용도로 사용 불가합니다.	
원본태조필 (주) 동방테크		

1. 설계도서

1.3 시방서

3. 제작 및 시공

3.1 일반사항

가. 방화유리문 편개형, 양개형 및 방화자동문 편개형, 양개형에 적용한다.

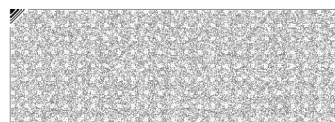
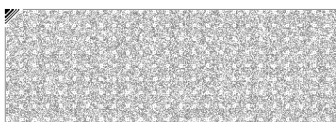
3.2 Frame 제작 및 시공

3.2.1 절단 공정

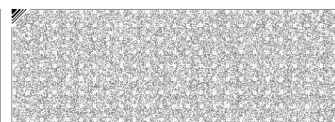
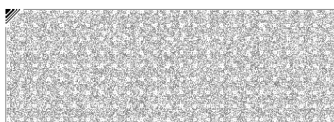
- 가. 가공도면의 절단 사항 검토 후 원자재를 작업대로 운반한다.
- 나. 절단치수를 확인하고 원자재에 절단 부위를 표시한다.
- 다. 절단자재를 삽입하고 좌/우 확인 후 스위치를 밟는다.
- 라. 기계식 절단기가 내려오면 절단상태 확인 후 페달에서 발을 뗀다.
- 마. 절단 작업 시 자재 보호테이프의 부착 여부나 자재 이물질이 없도록 한다.
- 바. 규격품 외의 자재(원자재 스테인레스판 및 철판)는 90°각도 유지 후 절단한다.
- 사. 절단 부위가 거칠거나, 이상이 발생하면 칼날 교체 후 작업을 수행한다.
- 아. 자재 절단은 특별한 경우를 제외하고 큰 규격 순서로 작업한다.
- 자. 절단치수의 허용오차
 - 가로 절단 : $\pm 1\text{mm}$ - 세로 절단 : $\pm 2\text{mm}$

3.2.2 제작 공정

- 가. 부재 및 보강재 등의 접합, 부품의 조립은 정확하고 확실하게 하여야 하므로, 작업 지시서를 읽고 용접 수량 및 사이즈를 확인한다.
- 나. 제작 순위에 따라 보강재를 삽입을 하고 부분용접으로 고정을 시킨다.
- 다. 전체적인 용접이나 모서리 45°용접 시에는 먼저 용접을 할 수 있도록 줄로 표면을 매끈하게 처리한다. (각도유지)
- 라. 용접 후 모서리 및 노출부분은 깨끗하게 표면 마무리 한다.
- 마. 표면 마무리 시에는 용접부위 각도가 틀어지지 않도록 고정시킨 후 표면 마무리 한다.
- 바. 표면 마무리 시에는 라인과 각도가 일정한지를 점검한다.
- 사. 용접하기 전에 보호테이프에 손상이 가지 않도록 작업부위의 테이프를 제거한다.
- 아. 완성된 완제품은 손상 및 더러움이 생기지 않도록 정연하게 보관하고, 나무 고임목을 놓고 위에 적재한다. 필요한 경우 보양한다.



용 도	자재승인 참고용 입니다.		
	자재승인외의 용도로 사용 불가합니다.		
1. 설계도서	원본태조필	(주) 동방테크 KICT 한국건설기술연구원	
1.3 시방서			
3.2.3 Frame 운반 및 보관 가. 출하 및 운반 1) 제작자는 출하 시에 변형, 흠 및 더러움 등을 방지하기 위하여 필요에 따라 보양 재료로 보양하여 준다. 2) 운반은 상품 등이 손상되지 않도록 주의한다. 나. 검사 및 보관 1) 납입기간을 지키고, 지체되지 않게 부품 등을 현장에 반입한다. 2) 시공자는 현장반입시에 납품을 확인하고, 필요할 경우에는 담당자의 승인을 받는다. 3) 반입 후에는 변경, 흠 및 더러움 등을 점검하고 담당자의 승인을 받는다. 4) 보관은 손상을 받지 않는 장소에 보관하고, 필요에 따라 보양한다. 3.2.4 Frame 시공 가. Frame 설치는 시공도면 및 시공 요령서에 따라 순서대로 한다. 나. 문틀의 시공 전에 개구부의 높이, 폭 등 기준선을 먹으로 표시한다. 다. 문틀을 개구부에 설치하고, 검사 후 용접하여 고정한다. 라. 문틀에 문짝을 설치한다. 마. 부속 부품을 설치하여, 개폐 및 성능에 지장이 없도록 조정한다. 3.3 방화유리 반입 및 시공 3.3.1 반입 및 저장 가. 현장에 반입되는 모든재료는 명백한 제조회사의 상표가 있어야 하며, 반입 후 시공 직전까지 해체하지 않아야 한다. 나. 반입시 운송장에 수량부족, 손상 등의상태를 표시하고 수송자의 날인을 받는다. 다. 모든 입고품은 즉시 확인하며, 의심스러운 상자는 따로 떼내어 검사한다. 라. 적치와 중간취급을 최소화 할 수 있도록 반입 및 수송계획을 세우며, 유리의 경우 층별로 수송계획을 세운다. 마. 유리의 적치는 시원하고 건조하며 그늘진 곳에 통풍이 잘되게 하고, 태양의 직사 광선에 맞을 우려가 있는 곳은 피해야 한다. 바. 즉시 사용하지 않을 유리는 비닐이나 방수포로 덮고, 상자내의 열 집적방지를 위해 상자 사이의 공기순환을 고려하여 적치한다. 3.3.2 시공환경 가. 항상 4℃(40℉) 이상의 기온에서 시공되어야 하며, 더 낮은 온도에서 시공해야 될 경우에 실란트의 시공시 피접착 표면을 반드시용제로 닦은 후, 마른 걸레로 닦아내고 시행한다. 나. 시공도중 김이 서리지 않도록 환기를 잘해야 되며, 습도가 높은 날이나 우천시는 공사를 금하도록 한다. 실란트 작업의 경우 상대습도 90%이상이면 작업을 하여서는 안된다. 다. 유리면에 습기, 먼지, 기름 등의 해로운 물질이 묻지 않도록 한다.			



용 도	자재승인 참고용 입니다. 자재승인외의 용도로 사용 불가합니다.	
1. 설계도서	원본태조필	 (주) 동방테크 한국건설기술연구원
1.3 시방서		
3.3.3 시공준비 가. 시공전에 유리 와 부자재 제조업자의 지시사항에 대한 검토를 해야 한다. 나. 유리의 규격이 허용오차 내에 있는지 정확히 검척 한다. 다. 유리의 결함상태를 검사하여 허용할 수 없는 것은 시공되지 않도록 한다. 특히 유리의 끝단부(Edge) 상태에 대해 각별한 주의가 있어야 한다. 라. 유리가 물리는 프레임 내에 부스러기나 기타 장애물을 제거한다. 마. 프레임 홈 안쪽 면에 세라믹 테이프를 부착한다. 바. 프레임의 바닥 면에 세팅블럭을 설치한다. 사. 실란트 적용부위에 청소를 깨끗이 한 후 건조시켜 접착에 지장이 없도록 한다. 이 때 청소를 위해 용제, 톨루엔, 아세톤 등을 사용할 수 있다. 3.3.4 방화유리 시공 가. 유리의 취급시 모서리에 흠이 생기거나 프레임에 부딪치지 않도록 항상 주의하며, 유리를 회전시킬 때는 모서리 손상방지를 위해 보호조치를 취해야 한다. 나. 유리의 이동시 압착기를 사용하고 모서리 손상방지를 위해 지렛대로 유리를 들어 올리거나 옮기지 않는다. 다. 주위에서 용접 등의 작업시는 유리의 손상방지를 위해 두터운 방수포나 합판 등으로 보호한다. 라. 유리 끼우기용 부속재료가 얼룩지거나 재료의 질이 저하되지 않도록 시공 중에 적합한 청결 상태를 유지한다. 마. 유리는 눕히거나 기울이지 말고, 세운 상태로 2인 이상이 프레임(FRAME)의 상부에 유리를 맞춘 뒤 밀어 넣는다. 바. 유리의 양쪽 가장자리가 프레임에 같은 치수만큼 들어가도록 유리를 조정한다. 사. 프레임에 유리가 완전히 삽입되면 유리누름 프레임(Bead)을 프레임에 끼워 넣고 나사로 조인다. 3.4 실란트 충전 3.4.1 국내 또는 국외에서 내화용으로 성능을 인정받은 제품을 사용한다. 3.4.2 충전하기전 유리면 보호를 위해 테잎을 부착할 경우에는, 줄눈 양측의 가장자리 선에 일정하게 붙이고 줄눈 내부까지 침범하지 않도록 주의한다. 3.4.3 실란트의 충전은 줄눈폭에 맞는 노즐을 선정, 실란트가 심부까지 닿도록 가압하며, 공기가 들어가 기포가 생기지 않도록 주의한다. 3.4.4 충전은 가능한 한 짧은 시간에 이루어지도록 한다. 3.4.5 충전 후 넘치는 실란트는 작업칼을 사용하여 깨끗이 제거하고 넘쳐흐른 자국을 없애 표면을 매끄럽게 정리한다. 3.4.6 작업 후 즉시 테잎을 제거한다.		



용 도	자재승인 참고용 입니다.	
	자재승인외의 용도로 사용 불가합니다.	
원본태조필		(주) 동방테크 KICT 한국건설기술연구원

1. 설계도서

1.3 시방서

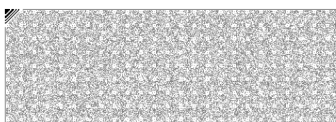
4. 보양 및 보수

4.1 보 양

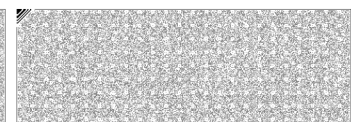
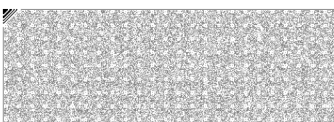
- 4.1.1 설치시 오염, 손상의 우려가 있는 부분에 대하여는 보호재를 사용하여 보양한다.
- 4.1.2 페인트, 콘크리트, 몰타르, 플라스틱 등이나 다른 비슷한 재료들이 유리나 금속 프레임위에 경화되면 흙, 부식 등을 일으킬 수 있으므로 즉시 깨끗한 물이나 적당한 용제로 닦아 내거나 미리 비닐로 유리나 금속을 보호하도록 한다.
- 4.1.3 시공부위는 안전을 위해 테이프를 프레임에 걸어서, 이를 표시하고 유리에 직접 표시하거나 묶지 않는다.
- 4.1.4 유리와 접촉하여 다른 재료를 쌓지 않도록 한다. 또한, 근처에 쌓은 재료와의 사이에 열접촉이 일어나지 않도록 주의한다.
- 4.1.5 타 작업자들에게 유리를 보호하도록 주지시킨다. 특히 용접 및 그라인더등 불꽃이 유리표면에 절대 닿지 않도록 주의한다.
- 4.1.6 충전 작업 후 양생될 때까지 이물질이 스며들지 않도록 보호한다.
- 4.1.7 실리콘 양생은 48시간 이상 하여야 한다.

4.2 보 수

- 4.2.1 부품이나 제품에 경미한 더러움 또는 손상이 생긴 경우에는 현장에서 보수하고, 담당자의 승인을 받는다. 큰 손상을 받아 현장에서 보수가 곤란한 경우에는 시공자와 담당자의 협의에 의하여 공장으로 반환하여 교환이나 재 제작한다.



용 도	자재승인 참고용 입니다. 자재승인외의 용도로 사용 불가합니다.	
1. 설계도서	원본태조필 (주) 동방테크	
1.3 시방서		
5. 검 사 5.1 자체검사 가. 설치 완료한 제품에 대하여 아래 5.3.1항에 규정한 각 항목에 대하여 자체검사를 실시하고, 그 결과를 기록하여 소정의 기간까지 보관한다. 5.2 입회검사 가. 자체검사보고서를 제시하고, 설치시공 전반에 걸쳐 시공자 및 담당자의 입회검사를 받는다. 나. 입회검사 결과, 불합격한 경우에 제작자는 수정하거나 개량하고 나서 지시 시공자 및 담당자의 승인을 받는다. 5.3 검사항목 5.3.1 제작자에 의한 자체검사 및 입회검사에 있어서 아래의 항목에 대하여 검사한다. 가. 설치위치, 여닫음 상태, 틀의 대칭치수 차, 뒤틀림, 휨, 부풀음, 면 내외의 기울기, 개폐정도, 맞춤정도, 매단 철물의 기능, 빗장의 각종 기능, 클로저 등 부속철물의 기능 및 흠 또는 더러움. 5.3.2 보통 강제 창호에 있어서 설치 정밀도는 아래와 같다. 가. 틀의 대칭치수 차 : 3mm이내 나. 틀, 문의 뒤틀림, 휨, 부풀음 : 2mm이내 다. 틀의 기울기 : 2mm이내 라. 직각도 : 3mm이내		



용 도

자재승인 참고용 입니다.

자재승인외의 용도로 사용 불가합니다.

2. 품질관리 설명서

2.1 제품의 품질관리 설명서

원본태조필

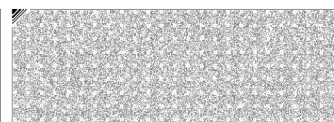
(주) 동방테크
KICT 한국건설기술연구원

(1) 제품규격

항목		품질기준	검사방법	검사주기
겉모양		변형, 흠이 없고 접합면은 견고하며, 눈에 띄는 곳은 적절히 다듬질되어야 함	체크검사 (n=3, c=0)	1회/LOT
문틀 치수	너비	제작치수 ± 2.0 mm	체크검사 (n=3, c=0)	1회/LOT
	길이	제작치수 ± 2.0 mm		
	대각선 차	대각선 치수의 차 ± 2.0 mm		
문짝 치수	너비	제작치수 ± 2.0 mm	체크검사 (n=3, c=0)	1회/LOT
	길이	제작치수 ± 2.0 mm		
	대각선 차	대각선 치수의 차 ± 2.0 mm		

(2) 성능기준

항목		품질기준	검사방법	검사주기
성능	비틀림강도 (60등급)	개폐에 이상이 없고 사용상 지장이 없을 것	체크검사 (n=1, c=0) (공인기관시험성적서 확인)	1회/5년 (건축공사장 요구 품질시험 수행 시 결과값 반영)
	연직하중강도 (100등급)	잔류변위가 3 mm 이하에서 개폐에 이상이 없고 사용상 지장이 없을 것		
	개폐력	문이 원활하게 작동 할 것		
	개폐반복성	개폐에 이상이 없고 사용상 지장이 없을 것		
	내충격성 (100등급)	1회의 충격으로 해로운 변형이 없고, 개폐에 지장이 없을 것	체크검사 (n=1, c=0) (공인기관시험성적서 확인)	1회/5년 (건축공사장 요구 품질시험 수행 시 결과값 반영)
	차연성능	공기 누설량이 $0.9 \text{ m}^3/\text{min} \cdot \text{m}^2$ 를 초과하지 않을 것		
	내화성능	내화시험 결과 KS F 2268-1의 8절의 성능 기준을 만족 할 것		
	가열 후 내충격성	방화상 유해한 파괴, 박리 탈락 유무		



용 도

자재승인 참고용 입니다.

자재승인외의 용도로 사용 불가합니다.

2. 품질관리 설명서

2.2 인정 표시

원본태조필

(주) 동방테크
KICT 한국건설기술연구원

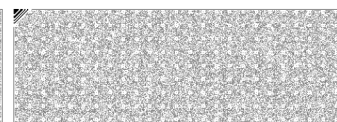
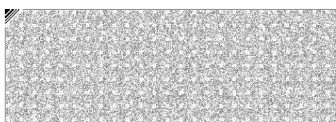
- (1) 인정표시 재료 : 금속, 종이, 잉크 등(탈색 및 변색이 없어야함)
- (2) 인정표시 크기 : 길이 : 120 ± 20 mm, 폭 : 25 ± 5 mm
- (3) 인정표시 방법 : 인쇄, 접착제 부착, 리벳 등
- (4) 인정표시 기간 : 방화문(승강기문) 및 자동방화셔터 사용기간 까지 식별
- (5) 인정표시 내용 :

	한국건설기술연구원장 인정	품번	00-00-00-00
인정번호	XX00-0000-0	사용부위	건축물의 방화구획 개구부
회사명		내화시간	
제조현장주소		비고	

 25 ± 5
(mm)

 120 ± 20 (mm)

- (6) 인정표시 위치 : 인정표시 위치는 경첩이 설치되는 문 쪽의 중앙에 부착하고, 부착 높이는 문짝 하부에서부터 1 400 ~ 1 700 mm 사이에 표시 되어야한다.



용 도

자재승인 참고용 입니다.

자재승인외의 용도로 사용 불가합니다.

3. 건축공사장 품질확인 점검표

원본태조필

KICT 한국건설기술연구원



현 장 명		건축공사장주소	
인정내용		인정 내화성능	
인정업자		설치기간	
방화문 공급자		설치공정	
방화문 시공자		점검일자	
기타내용			

□ 건축공사장 점검 항목 및 방법

검사대상	검사항목	기준	확인내용	점검방법	비고
문짝	크기 (너비×높이×두께)	- 인정크기 이하 - 인정두께	세부인정내용	줄자 등	
	강판두께	인정두께 이상	세부인정내용	- 강판두께 측정기 - 마이크로미터 등	
	내부채움재	인정재료 동등이상	세부인정내용	공인시험기관 등	
	접착제	인정 시 사용량	세부인정내용	- 비틀림 성능 - 공인시험기관 등	
문틀	크기 (너비×높이×두께)	- 인정크기 이하 - 인정두께 이상	세부인정내용	줄자 등	
	강판두께	인정두께 이상	세부인정내용	- 강판두께 측정기 - 마이크로미터 등	
도어 클로저	작동상태 및 힘	- 문을열 때 : 133N 이하 - 완전개방한때 : 67N 이하 ※ 유류 등 상태확인	지침	힘 측정기기 등	
	제품명(모델명)	인정제품과 동일	세부인정내용	육안	
	용량 및 크기	인정제품 보다 작음	세부인정내용	육안	
도어록	모델명	인정제품 동일재질	세부인정내용	- 재료 확인서 - 공인시험기관 등	
디지털 도어록	모델명	- 인정제품과 동일 - KS 내화형 인증제품 - KS 화재시 대비시험 (KS C 98 06 성적서)	세부인정내용	- 육안 확인 - 공인시험기관 등	
힌지/경첩	재료	인정제품과 동일재료	세부인정내용	- 재료 확인서 - 공인시험기관 등	
개스킷	재료	인정제품과 동일제품	세부인정내용	- 재료 확인서 - 공인시험기관 등	
기타	철강재료 방화문 이외의 구조는 별도의 점검 항목 추가				
검사자	소속	직급	성명 :	(인)	
확인자	소속	직급	성명 :	(인)	

