



**BROCHURE
FOR
CONSTRUCTION
COMPANY**



내일을 향한 도전, 금강방화문

새로운 미래를 설계하는
방화문 및 스틸창호
금속공사 전문 건설기업



1

확고부동 넘버원 퀄리티

104

다품종 디자인 개발

24,000

세트 이상의 월간 생산능력

금강방화문은 방화문 및 스틸창호와 금속공사 전문 건설기업으로써 1988년에 설립되었으며, 꾸준한 기술 및 연구 개발을 통한 혁신으로 이 분야의 선두 기업이 되고자 끊임없이 노력하고 있는 기업입니다.

평택에 위치한 1,2,3 생산 공장에서는 전 공정 자동화 라인 설치 및 최신 정밀 기계 설비 확충 등으로 고객의 요구에 부응할 수 있는 최고의 제품을 생산하고 있습니다.

다양한 제품 생산과 품질 개선을 위한 전자동 복합가공 기기의 도입은 최적의 납기와 고객 만족을 실현하기 위한 체계적인 시스템의 토대를 마련하였으며, KS 인증 및 ISO9001 획득, UL 인증 등으로 국내외에서 기술력을 인정받는 기술 집약적 기업으로써 제품 품질 향상을 위한 경쟁력을 확보하고 있다고 자부합니다.

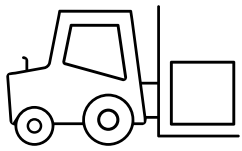
또한 다변화하는 시장 상황에 맞추어 앞서가는 생각과 새로운 기술로 에너지 절약을 위한 친환경 고효율 에너지 기자재 등 최적의 제품을 생산할 수 있도록 성장하였습니다.

저희 금강방화문은 그동안 쌓아 온 경험과 기술을 바탕으로 항상 연구 노력하는 기업, 고객 만족을 추구하는 기업, 품질 제일을 최우선으로 추구하는 기업이 되도록 최선의 노력을 다하겠습니다.

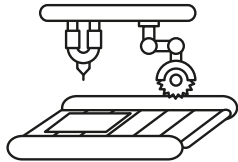
작업공정 및 시험 검사 설비

Work process & Test and inspection facility

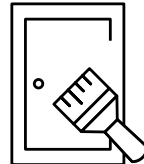
작업 공정(자동화 라인)



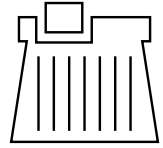
원자재 투입



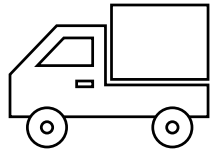
타공 / 절단 / 절곡



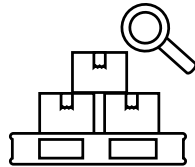
분드 도포



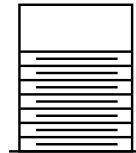
충진재 충전



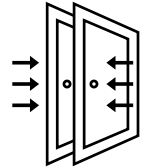
출하



검수 및 포장



핫프레스



내외판 조립

시험 검사 설비



수직내화 시험로



문세트 시험기



결로방지 성능 시험기



기밀성 시험기

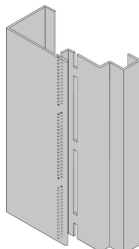
성능 비교표

Performance comparison table

구분	일반 방화문	고기밀성 복합성능 방화문
도면		
개요	현장적용	공용부위 방화문(계단, 지하, 옥상 등)
	보유성능	방화 성능(방화구조 적용 시) 결로방지 성능·단열 성능 없음
	장점	방화 성능(방화구조 적용 시)
문틀	내부 충전재	글라스울 사춤
	결로방지 기능	없음
	두께	100 X 45 바
문짝	내부 충전재	미네랄 울 난연 하니콤 또는 이에 준하는 단열재(내화형)
	내·외판 철판 접합	내·외판 직접 면하여 접합
	두께	40T
	구조	단일 구조
힌지	피벗	유럽형 경첩

문틀(결로방지용 타공+문틀 가스켓+단열재)

2열 홈 타공으로 외부에서 내부로 흐르는 열전달 경로를 최대한 차단하여 결로를 방지합니다.



제품 인증서



KS제품인증서

고효율에너지기자재

제품 소개

Introduction of item

안전하고 튼튼한 방화문 제작은 물론 사회의 발전과 미래의 환경까지 생각하는 진심을 담아
보다 뛰어난 기술 개발과 보급을 한발 앞서 실현하여, 언제나 고객의 삶과 함께 성장하고 발전하겠습니다.

복도형 아파트

문틀 THK1.6mm EGI 도어 THK0.8mm 칼라강판



07



D558



KD 711R



KSE 861R

계단형 아파트

문틀 THK1.6mm EGI 도어 THK0.8mm 칼라강판



KD 714R



KDE 724R



KDE 761R



KDE 762R



KSE 862R
(색상변경)



KSE 865R



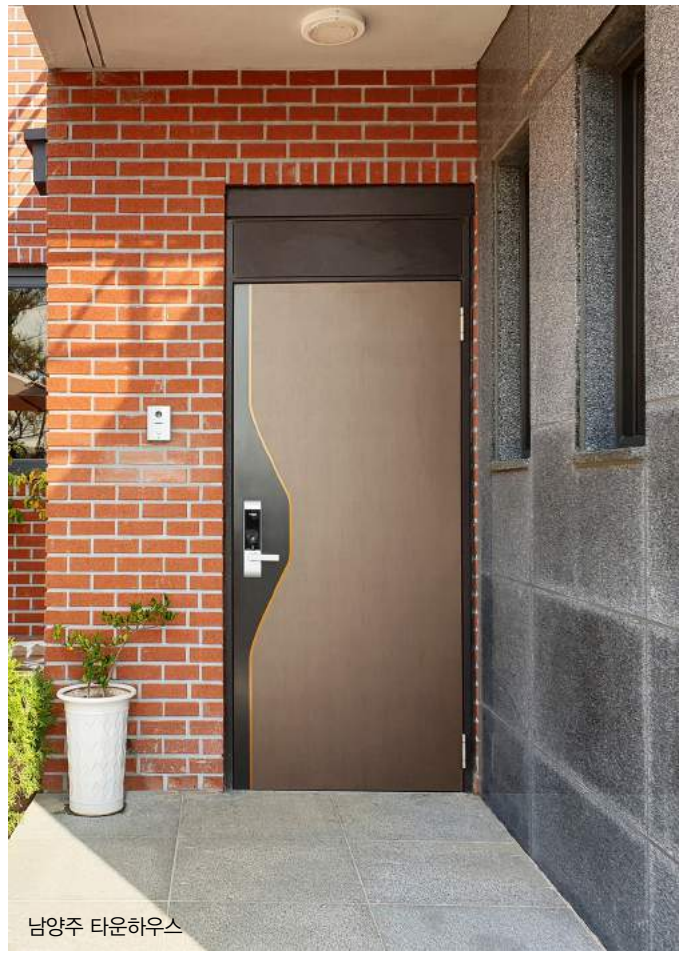
101



GS건설



포스코



남양주 타운하우스



KCC건설



헤림건설



현대산업개발



금성백조



신안 웰리힐리



남양주 타운하우스

방화문 성능 기준

Product performance standard

종류별 구분

요구 성능	관련 법규	세부 성능	성능 적용				적용 시기
			세대 현관	대피 공간	실외 기실	공용 부	
방화	건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙 국토교통부령 제149호(2014.11.28)	비차열	○	○	-	○	2009.09.04 시행
		차연	○	○	-	○	2009.09.04 시행
		차열(대피공간)	-	○	-	-	2016.04.07 시행
	자동 방화셔터 및 방화문의 기준 국토해양부 고시 제2012-522호(2012.08.22)	비틀림, 연직하중, 개폐력, 개폐반복성, 내충격성	○	○	-	○	2014.12.24 시행
단열, 기밀	친환경 주택의 성능 기준 국토해양부 고시 제2012-661호(2012.09.27)	-	○	○	○	-	2012.11.01 시행 (20세대 이상)
결로	공동주택 결로방지를 위한 설계 기준 (주택 건설기준 등에 관한 규정 제 14조의3)	-	○	○	○	-	2014.05.07 시행 (500세대 이상)
방법	범죄 예방 건축 기준 고시 (건축법 제53조의2, 건축법시행령 제61조의3)	-	○	-	-	-	2015.04.01 시행 (500세대 이상)

성능별 구분

성능	적용 기준				비고
내화 성능	비차열(갑종 방화문: 다음 항목에 대하여 1시간 이상 총족, 을종 방화문: 30분) ①6mm 게이지가 150mm 이동되지 않을 것 ②10초 이상 화염 발생 없을 것 ③25mm 게이지가 시험체를 관통되지 않을 것				KSF 2268-1
차연 성능	차압이 25Pa일 때 공기누설량이 0.9m³/min·m² 미만을 초과하지 않을 것				KSF 2846
차열 성능	대피공간 방화문 차열 30분 ①면패드에 착화되지 않을 것 ②평균 온도: 초기 온도보다 140K를 초과 상승하지 않을 것 ③최고 온도: 문짝의 고정 및 이동열전대의 측정 온도가 초기 온도보다 180K를 초과 상승하지 않을 것 문틀의 측정 온도가 초기 온도보다 360K를 초과 상승하지 않을 것				KSF 2268-1, 2257-1
문세트 시험	비틀림 강도, 연직하중 강도, 개폐력, 개폐반복성, 내충격성 등 성능				KSF 3109
단열, 기밀 성능	구분	세대 현관문	대피공간	실외기실	KSF 2278 KSF 2292
	열관류율	직접 외기: 1.4W/m².K, 간접 외기: 1.8W/m².K	1.4W/m².K	1.4W/m².K	
	기밀성능	직접 외기: 1등급, 간접 외기: 2등급	1등급	1등급	
별도 현장별 형별 성능 내역 및 에너지 절약계획서가 있을 경우 해당 성능 적용					
결로 방지 성능	우측 "성능 및 결로방지(TDR값) 지역 구분" 표 확인				KSF 2295
범죄 예방 기준	출입문의 침입 방어 성능 기준 가. 동하중재하시험에 따라 강성체 충격원을 165mm, 연질체 충격원을 800mm 높이에서 낙하하여, 시험체가 완전히 열리거나, 10mm 이상의 공간이 발생하지 않아야 하고, 시험체의 부품 또는 잠금장치가 분리되지 않도록 하여야 한다. 나. 정하중재하시험에 따라 하중점 F1(3kN으로 재하)는 변형량 10mm 이하, 하중점 F2(3kN으로 재하) 변형량 20mm 이하, 하중점 F3(3kN으로 재하)는 변형량 10mm 이하 이어야 한다.				KSF 2637 KSF 2638

성능 및 결로방지(TDR값) 지역 구분

대상 부위	구분	TDR값		
		문짝	문틀	
현관 도어 대피공간 도어 실외기 도어	지역 I	0.30	0.22	강화, 동두천, 이천, 양평, 춘천, 홍천, 원주, 영월, 인제, 평창, 철원, 태백
	지역 II	0.33	0.24	서울특별시, 인천광역시(강화 제외), 대전광역시, 세종특별자치시, 경기도(동두천, 이천, 양평 제외), 강원도(춘천, 홍천, 원주, 영월, 인제, 평창, 철원, 태백, 속초, 강릉 제외), 충청북도(영동 제외), 충청남도(서산, 보령 제외), 전라북도(임실, 장수), 경상북도(문경, 안동, 의성, 영주), 경상남도(거창)
	지역 III	0.38	0.27	부산광역시, 대구광역시, 광주광역시, 울산광역시, 강원도(속초, 강릉), 충청북도(영동), 충청남도(서산, 보령), 전라북도(임실, 장수 제외), 전라남도, 경상북도(문경, 안동, 의성, 영주 제외), 경상남도(거창 제외), 제주특별자치도

시험방법: 외부 의뢰시험

품목	시험 종목	시험 기준	KS/시험 횟수 (관련 기준)	시험 방법
방화문	문세트 성능 (세대 현관문, 대피공간 방화문, 공용부위 방화문)	KSF 3109	KS: 2년1회 (자동 방화셔터 및 방화문의 기준 및 시방서)	[비틀림 강도] KSF 2630에 의해 문을 일정한 힘으로 비틀었을 경우 힘을 제거했을 때 원래 상태로 돌아오는 정도를 파악
				[연직하중 강도] KSF 2631에 의해 문에 수직 방향으로 일정한 힘을 가한 후 변형량을 측정함으로써 연직방향에 대한 문의 저항 힘을 체크
				[개폐력] KSF 2237에 의해 문의 손잡이에 로프를 연결하여 도르래를 설치 후 추를 연결하고 200mm 높이에서 낙하하는 무게를 측정하여 시험
	[개폐반복성] KSF 2636에 의해 모터, 감속기, 도어클로저 등을 사용하여 문을 일정한 각도로 100,000 회 이상 개폐			
	[내충격성] KSF 2236에 의해 문을 고정시킨 후 일정한 각도 65°, 1m 높이에서 30kg의 모래주머니로 충격을 가했을 경우 문에 변형 유무를 확인			
	[차연성] KSF 2846에 의해 차압 25pa일 때 공기누설량이 0.9m³/min.m² 이하가 되는지 측정			
내화 성능 (방화문)			[내화성] KSF 2268-1에 의해 시험로에 강제 참호 1set 전면, 1set 후면 고정 후 1시간 동안 가열 다음 항목에 대하여 1시간 이상 충족 ①6mm 게이지가 150mm 이동되지 않을 것 ②10초 이상 화염 발생 없을 것 ③25mm 게이지가 시험체를 관통되지 않을 것	
차열 성능 (대피공간 방화문)	KSF 2257-1	KS: 2년1회 (자동 방화셔터 및 방화문의 기준 및 시방서)	[차열 성능] ①문짝 및 문틀 사이 면패드 부착 착화되지 않을 것 ②화염 10초 이상 화염 발생하지 않을 것 ③6mm 균열 게이지 150mm 이상 이동하지 않을 것 ④25mm 균열 게이지 삽입될 수 있는 틈새 미발생 (법상 적용기준: 2016. 04. 07 이후 사업승인분부터)	
	KSF 2268-1		[차열 성능] ①평균 온도: 초기 온도보다 140K 초과 상승하지 않을 것 ②최고 온도: 문짝 고정 및 이동열 전대의 측정 온도가 초기 온도보다 180K 초과하지 않으며 문틀은 초기 온도보다 360K 초과 상승하지 않을 것 (법상 적용기준: 2016. 04. 07 이후 사업승인분부터)	
세대 현관문	침입방어 성능	KSF 2637 KSF 2638		[동하중재하시험(침입 저항)] 문의 외벽에 강성체 충격원 165mm, 연질체 충격원 800mm 높이에서 낙하 시험체에 파손 및 10mm 이상의 공간이 발생하지 않아야 하며, 시험체 고정 장치 및 부속품이 분리되지 않아야 함 [정하중재하시험(침입 저항)] 하드웨어 설치 부분 4곳, 문의 경첩 쪽 3곳에 일정한 힘을 가해 10mm 이상 변형되지 않아야 함 (법상 적용기준: LH 2014.05.07 이후 고시 2015.04.01 이후)



고품질기자재

특허청

GOOD DESIGN



서울사업본부 서울특별시 서초구 효령로 43 IT Tower 3층
TEL 02) 523 - 8272 FAX 02) 523 - 8274

인쇄된 색상은 실물과 다소 차이가 있을 수 있습니다. www.firedoor.co.kr