

novoferm[®]
DONGBANG

STEEL DOORS | FRAMES

동방노보퍼
문구조품

We make the best

동방노보펌은 1957년 설립,
철재방화문을 주생산품목으로 이중차단구조의 동방Zenith와
결로방지도어인 동방제니스TDR, 고기밀성단열문, 차열문, 유리방화문,
슬라이딩도어, 장애인용도어등 열정적 기술혁신을 통한 다양한 제품으로,
고객들의 수준 높은 요구에 최고 품질의 제품과 서비스를 제공하기
위하여 최선을 다하고 있습니다.

특히 동방노보펌의 방음, 방폭, 방탄도어등 특수도어는
세계적인 기술력을 보유한 Canada AMBICO사와 기술제휴하여
생산되는 제품으로, 주요 시설들이 요구하는 기능에 만족하고
보안 및 안전을 위해 설계하여 제작, 납품하고 있습니다.

동방노보펌은 각종 일반 철제문 및 방화문과 특수문에 관한
국제기준에 부합하는 제품을 설계, 제작할 수 있는 최상의
기술적 역량을 보유하고 있습니다.

Contents

Product Design		4p
이중차단구조 도어	동방 Zenith	12p
결로방지(TDR)도어	동방 Zenith^{TDR}	14p
고기밀성단열문	동방 Zenith^{GN}	16p
유리방화문	동방 Zenith^{GL}	17p
반자동슬라이딩도어	동방 Smoode	18p
장애인도어	동방 Eldor	19p
방음(STC)도어		20p
방폭도어		22p
방탄도어		24p
Standard		26p
Track Records		30p
인증		31p



MS-T302D
Standard Size
1400mm(W) x 2400mm(H)



MS-T303D
Standard Size
1400mm(W) x 2400mm(H)



MS-T673D
Standard Size
1400mm(W) x 2400mm(H)



MS-S201D
Standard Size
1400mm(W) x 2400mm(H)



MS-S653D
Standard Size
1400mm(W) x 2400mm(H)



MS-S365D
Standard Size
1400mm(W) x 2400mm(H)

Product Design



MD-S672
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)



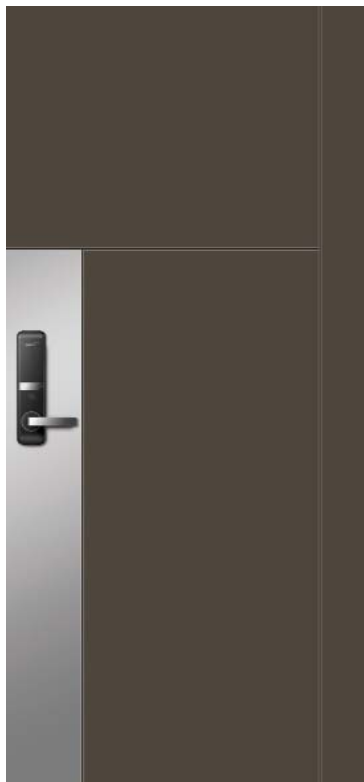
MC-S690
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)



MD-T671
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)



MB-S687
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)



MD-S407
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)



MD-S428
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)

* 이미지는 실제 제품 색상과 다를 수 있습니다.

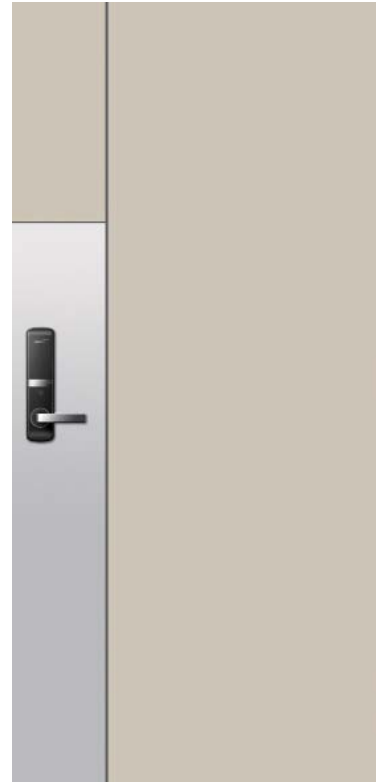
* 이미지는 실제 제품 색상과 다를 수 있습니다.



MD-S235
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)



MD-S233
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)



MD-S314
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)



MD-S193
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)

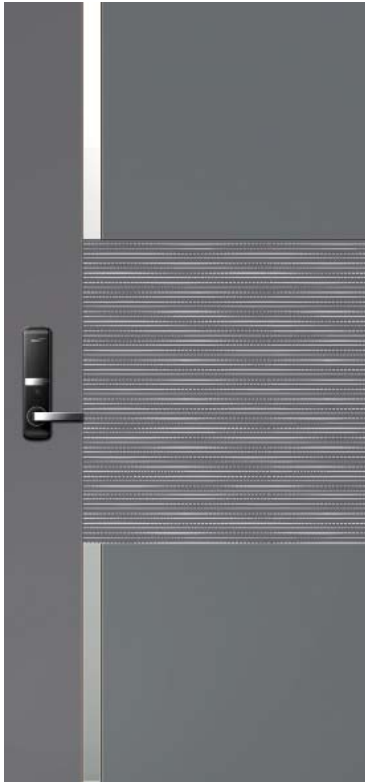


MD-S221
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)



ME-S251
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)

Product Design



FC-G756
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)



FC-G805
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)



FC-G806
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)



FB-G804
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)



FB-G816
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)



FB-G817
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)

* 이미지는 실제 제품 색상과 다를 수 있습니다.



FB-G818
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)



FB-G819
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)



FB-G820
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)



FB-G821
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)



FB-G822
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)



FB-G823
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)

* 이미지는 실제 제품 색상과 다를 수 있습니다.

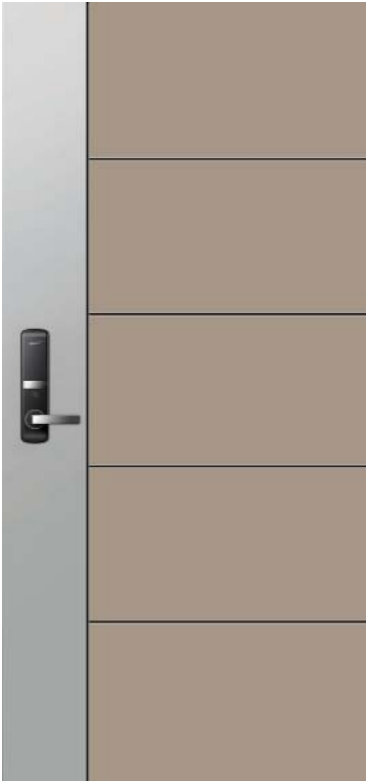
Product Design



FB-G824
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)



FB-G825
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)



FB-G687
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)



FB-G826
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)



FB-G827
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)

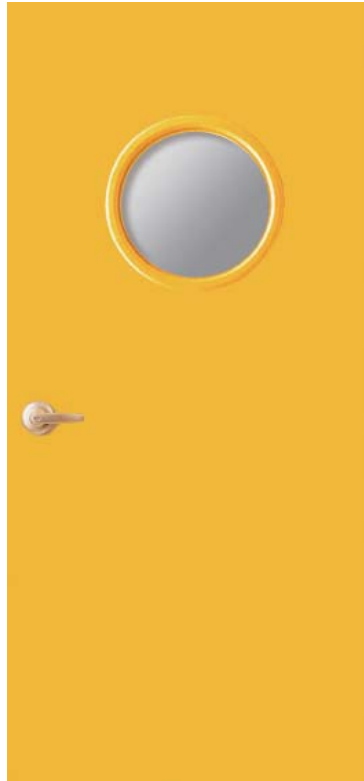


FE-N019
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)

* 이미지는 실제 제품 색상과 다를 수 있습니다.



FD-N100
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)



GD-N101
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)



LV-N100
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)



GD-N102
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)



GD-N100
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)



GD-N105
Standard Size
1000mm(W) x 2100mm(H)

* 이미지는 실제 제품 색상과 다를 수 있습니다.

동방 Zenith 이중차단구조 도어

“건축물의 품격과 가치를 더해 드립니다.”

동방제니스는 뛰어난 성능과 미려한 외관을 가진 도어의 명품입니다.

동방제니스 특징

Door

일반도어



- 돌출된 1면 바람막이
- 문틀위로 덮여진 바람막이

동방제니스



- Flat한 14mm두께의 3면 바람막이(상부, 락side, 힌지side)
- 바람막이가 문틀로 매입되어 외관이 미려한 도어

Frame

일반도어



- 1개의 단으로 구성된 문틀
- 상부가 뚫려 있는 문틀

동방제니스



- 이중 차단구조의 문틀
- 상부를 막아 깔끔하게 마무리된 문틀

동방제니스 성능



방 화 비차열 1시간
갑종방화문
방화홀(특허보유)+방화용 가스켓 적용



기 밀 1등급
기밀성능 최상위등급
문과 문틀 사이 틈새 완벽 차단



단 열 1.295W/m²K
열관류율 : 1.295W/m²K
열관류저항값 : 0.77m²K/W



결로방지 -15°C
15°C 결로방지 성능 (결로방지구조+결로방지코어 적용)
외기온도 : -15°C
실내온도 : 25°C, 내부습도 : 55% 조건



방 음 39dB
39dB (방음코어 적용)
28dB (하니컴코어 적용)

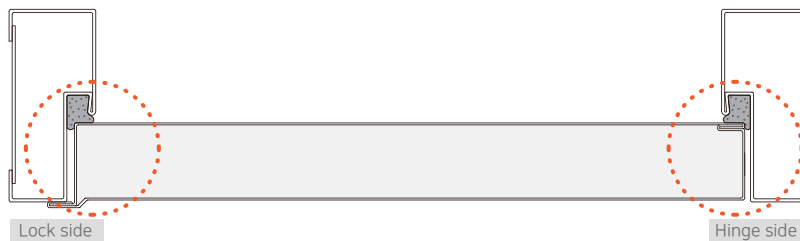


방 범 침입저항 성능
문의 침입저항 성능을 갖춘 방법안전 제품
정하중 성능 +동하중 성능

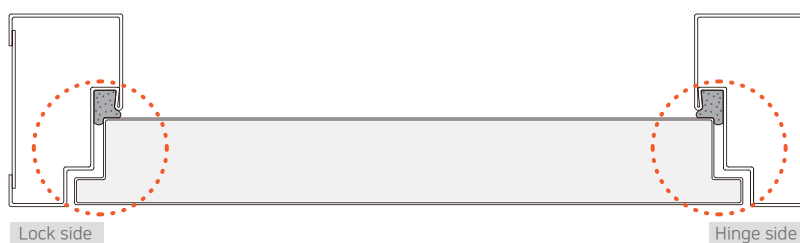
동방제니스 구조

구조 비교

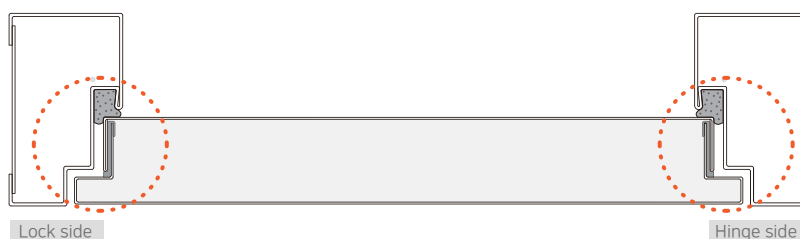
일반도어



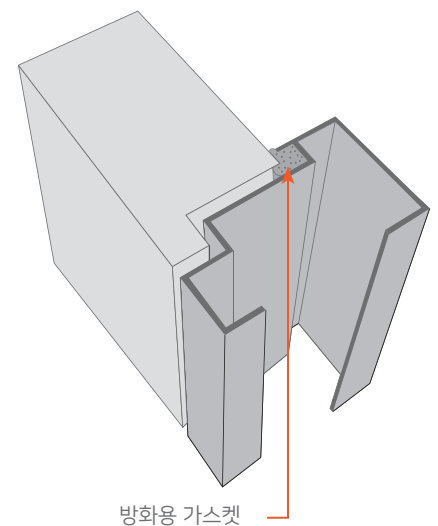
동방제니스



동방제니스그린



동방제니스 구조 (3D 이미지)



동방 Zenith^{TDR} 결로방지도어

“쾌적한 실내환경을 만들어 드립니다.”

동방제니스TDR은 높은 단열성과 기밀성을 가졌으며, 완벽하게 결로를 차단하는 제품입니다.

동방제니스TDR 특징

- 55mm 이상의 문짝두께로 결로방지 성능을 높였습니다.
- 기밀, 단열성을 강화시킨 특수설계로 결로, 열손실등을 완벽히 차단하여 쾌적한 실내환경을 유지시켜 줍니다.

동방제니스TDR 성능



결로방지 TDR 1지역, TDR 2지역, TDR 3지역
-20°C 결로방지 성능 (결로방지구조+결로방지코어 적용)
외기온도 : -20°C(1지역), -15°C(2지역), -10°C(3지역)
실내온도 : 25°C, 내부습도 : 50% 조건



단 열 1.134W/m²K
열관류율 : 1.134W/m²K
열관류저항값 : 0.84m²K/W



기 밀 1등급
기밀성능 최상위등급
문과 문틀 사이 틈새 완벽 차단



방 화 비차열 1시간
갑종방화문
방화홀(특허보유)+방화용 가스켓 적용



차 열 차열 30분 (대피공간문)
차열방화문
차열 30분 + 비차열 60분

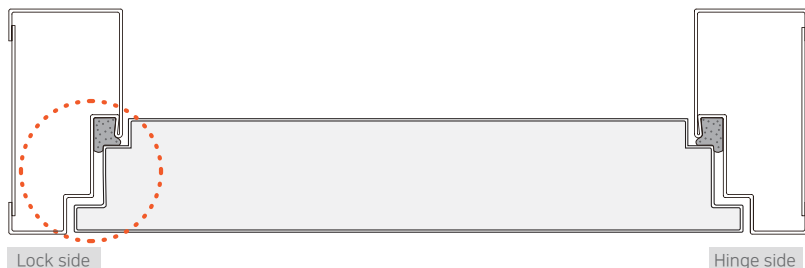


방 범 침입저항 성능
문의 침입저항 성능을 갖춘 방범제품
정하중 성능 + 동하중 성능

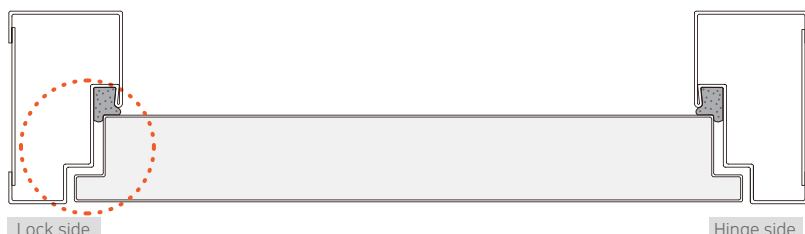
동방제니스TDR 구조

구조 비교

동방제니스 TDR



동방제니스



동방제니스TDR 성적서

시험 성적서			
한국화학시험연구원 방재시험연구원		검정번호 : GK2019-0083 페이지 : 1 / 총 01	
* (2002) : 경기도 과천시 과천로 1078 TEL: 031-887-0800 FAX: 031-887-0800			
1. 의뢰인 N 업체(가명) : 동방노보빌(대) 대표자 오 우 조 주소 : 경기도 화성시 평안면 서정로 1005 2. 접수일자 : 2019. 12. 26 3. 시 료 명 : TDR-34-0804-SX-ZET-05 4. 시험일자 : 2019. 12. 9 ~ 12. 10 5. 시험장소 : 방재시험연구원 6. 시험명 : 국외교류연구소 제2019-0083(1)차 1) 7. 시험결과 :			
시험 항목	시험조건	시험 결과	비고
경도시험 성능시험	25 °C 50 %	문틀 콘크리트를 파괴함	시험내용 : '시험내용'필조
	-20 °C	문틀 콘크리트를 파괴함	
* 이 성적서의 내용은 시험 의뢰인에 의해 제공된 시료에 한하며, 용도 이외의 사용을 금합니다.			
확 인	검무지 검 정 : 이 일 용(사)	승인자(기술책임자) 검 정 : 정 제 언(사)	
한국화학시험연구원 방재시험연구원			
본 성적서는 국제시험기관인정협약체(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정 협정(Mutual Recognition Arrangement)에 서명된 한국인정기구(KOLAP)에 등록된 본사에 대한 시험결과입니다.			
PP-020-02A(4)		210P(2019.06)	

결로방지도어 관련 제법규

공동주택 결로방지를 위한 설계기준 (국토교통부고시 제2016-835호, 2016년 12월 7일개정)

적용범위

500세대 이상의 공동주택

온도차이비율(TDR)

$$\text{온도차이비율(TDR)} = \frac{\text{실내온도} - \text{적용대상부위의 실내표면온도}}{\text{실내온도} - \text{외기온도}}$$

주요 부위별 결로 방지 성능기준

지역을 고려한 주요 부위별 결로 방지 성능기준

대상부위			TDR값 ^{주1)}		
			지역 I	지역 II	지역 III
출입문	현관문 대피공간 방화문	문짝	0.30	0.33	0.38
		문틀	0.22	0.24	0.27

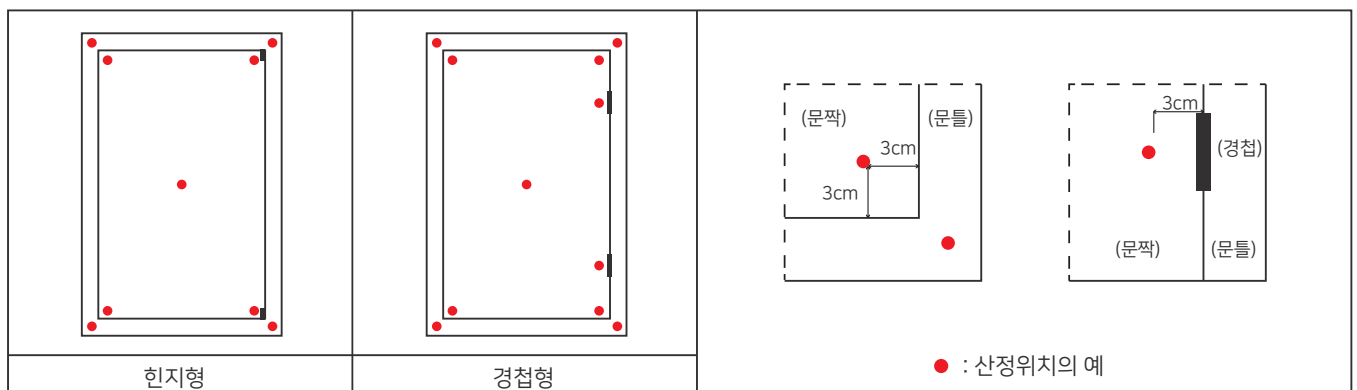
주1) 각 대상부위 모두 만족하여야 함,

지역 I, 지역 II, 지역 III 구분

지역	지역구분 ^{주)}
지역 I	강화, 동두천, 이천, 양평, 춘천, 홍천, 원주, 영월, 인제, 평창, 철원, 태백
지역 II	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	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

주) 지역 I, 지역 II, 지역 III은 최한월인 1월의 월평균 일 최저외기온도를 기준으로 하여, 전국을 -20℃, -15℃, -10℃로 구분함

온도차이비율 값 산정위치



동방 Zenith^{GL} 유리방화문

“보이지 않는 곳까지 안전을 지켜드립니다.”

안전한 삶을 지켜주는 유리방화문과 함께 하시면 생활 속의 안전이 달라집니다.
동방노보폼 유리방화문은 국내기술로 만들어진 최상급 특수 방화유리가 적용되었습니다. 화재 시 1시간 이상 화염을 차단하면서, 장시간 투명성을 유지해 안전하게 대피할 수 있습니다.



안전



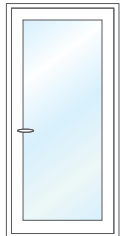
방화(비차열1시간)



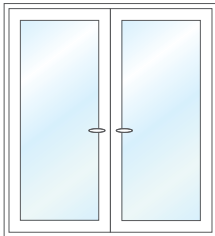
투명



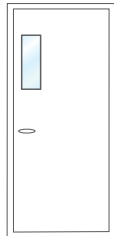
유리방화문 디자인



편개 STS 유리방화문
편개 ST'L 유리방화문



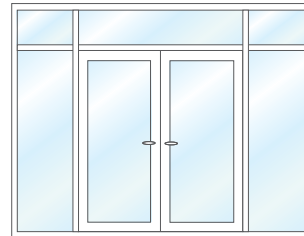
양개 STS 유리방화문
양개 ST'L 유리방화문



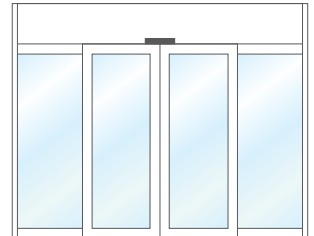
계단실 유리방화문



STS 방화고정창
ST'L 방화고정창



STS 방화고정창+유리방화문
ST'L 방화고정창+유리방화문



자동유리방화문

유리방화문 규격

Spec.	Detail	Remark
Frame & Door 철판두께	STS 1.2T / ST'L EG 1.6T	
Frame Max. Size	2000mm(W) X 3000mm(H)	고정창
	1200mm(W) X 2400mm(H)	편개
	2200mm(W) X 2500mm(H)	양개
	3000mm(W) X 3000mm(H)	양개+고정창
	3000mm(W) X 2500mm(H)	편개 자동문
유리 제품명	PYROSWISS PLUS	HANGLAS 제품
유리 두께	8mm	
유리 무게	21Kg/m ² ±0.5	
유리 Color	Extra Clear	
빛 투과율	88.60%	

방화유리창호 단체표준 인증



동방제니스GL 정품
(유리방화문에 표기)



FR 방화유리창호
단체표준인증마크



유리제품명

유리방화문 시공사례



건대스타시티 (백화점 지하)



롯데캐슬골드



청담동명품관



서초 쌍용플래티넘



천안 교보역사관

동방 Smoode 반자동 슬라이딩도어

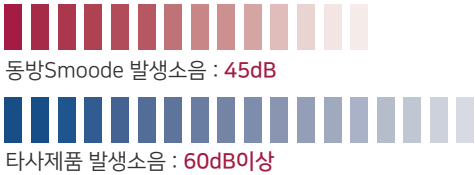
“가볍게 작동되어 누구나 사용하기 편리합니다.”

동방 Smoode는 Dead Space를 최소화하여 공간 활용을 극대화하였습니다.
편리하고 부드러운 작동의 경사레일방식 슬라이딩도어입니다.
문을 여닫는데 힘을 거의 필요로 하지 않아 환자, 어린이, 노약자 등 누구나 사용하기 편리하여, 병원, 장애인을 위한 복지시설, 노인요양센터 등에 적합합니다.



동방Smoode 특징

- 조용합니다.
- 특수소재로 개발된 Roller가 레일의 경사각에 의해 자동으로 닫히도록 하여, 개폐 시 발생소음을 45dB이하로 낮추었습니다.
 - 유압식 제동장치가 문이 닫힐 때 자폐속도를 조절하여 문이 문틀에 부딪치는 소음을 최소화 하였습니다.
- (45dB 소음 정도 : 조용한 사무실)



- 가볍게 작동됩니다.
- 문의 무게가 40Kg일 때 문의 개방력을 6.5N이하로 하여 환자, 어린이, 노약자도 가볍고 부드럽게 열 수 있습니다.
- (6.5N : 약 0.65Kg을 수직으로 올리는 힘)



- 안전합니다.
- 유압식 제동장치(Oil Damper)가 문이 닫힐 때의 자폐속도를 조절합니다.
 - 문과 문틀에 충격방지용 Rubber Gasket과, 포켓 부분에 손끼임방지용 Rubber Gasket을 적용하여 사고를 미연에 방지했습니다.
 - 바닥 면에 레일이 없어 휠체어, 의료용 기자재, 환자용 침대 등의 통행이 안전하며 편리합니다.
 - Hold Open 기능을 적용하여 안전하고 편리합니다.

동방Smoode 마감타입

마감 타입	편 개	양 개
양면포켓 타입		
포켓없는 타입		
포켓없는 타입		
1면포켓 타입(내측)		
1면포켓 타입(3점바)		

동방 Eldor 장애인도어

“가볍게 열거만 주면 자동으로 닫힙니다.”

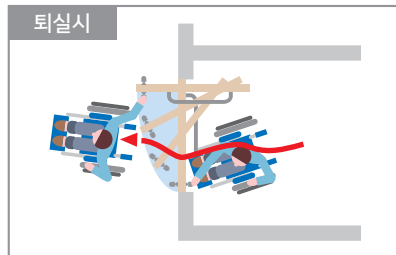
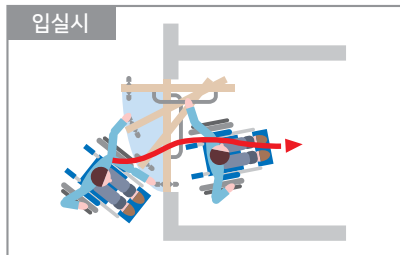
동방Eldor는 종래의 Swing Door와 Sliding Door의 장점을 살리고 단점을 보완하였으며, 최소한의 공간을 사용하고 휠체어의 통행이 매우 편리한 도어입니다. 장애인이 사용하기 편리하고 안전하여 장애인화장실 도어로 적합하며, 몸이 병약하신 분들도 쉽게 여닫을 수 있어, 병실내 화장실 도어, 사회복지시설 도어로도 적합합니다.



동방Eldor 특징

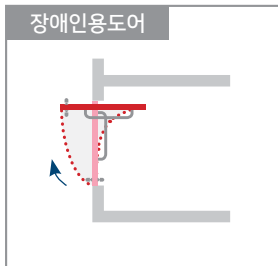
안전합니다.

- 문을 여닫을 때 문이 사람을 피하듯이 움직입니다.
- 동방Eldor는 바닥 면에 레일이 없어 휠체어, 환자, 노약자의 통행이 편리하고 안전하며, 문의 양모서리에 충격방지용 Rubber Gasket을 장착하여 만일의 사고를 미연에 방지했습니다. 당김형 레버핸들은 문이 부주의로 열리는 것을 방지합니다.

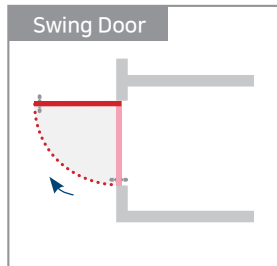


최소한의 공간만 필요합니다.

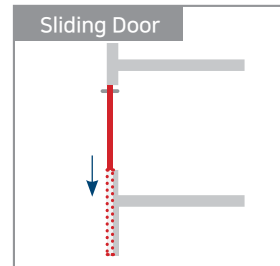
- Swing Door, Sliding Door와의 Dead Space 비교



최소한의 공간만 필요



문의 폭만큼 개폐 공간이 필요



포켓 공간이 필요

편리합니다.

- 가볍게 열거만 주면 자동으로 닫힙니다.

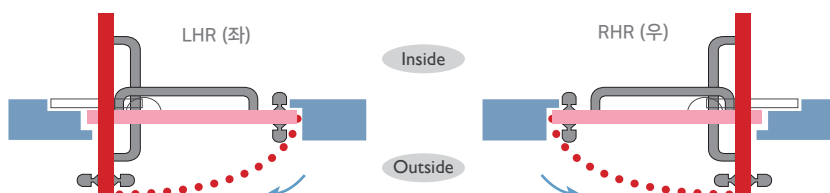
동방Eldor Spec.

- 용 도 : 장애인화장실, 병실내 화장실, 사회복지시설 도어 등
- 문의 자재 : 철재Door
- 개 폐 : 수동개방, 자동닫힘

동방Eldor 표준규격

문틀 폭 x 문틀 높이	유효 폭 x 유효 높이
1130mm x 2115mm	800mm x 2000mm
1230mm x 2115mm	900mm x 2000mm

동방Eldor 문 열림방향



Acoustic Doors

방음도어(Acoustic Doors)

동방노보컴의 방음도어는 CANADA AMBICO사의 60여년 기술력과 동방노보컴의 60여년의 기술력이 만나 설계 생산되고 있으며, 가볍고 얇은 제품으로 뛰어난 방음 성능을 가진 제품입니다.

STC(Sound Transmission Class) ratings

ASTM E90, E413에 준하여 TEST

- Steel Acoustic Door

STC 33 ~ STC 53 도어두께 45mm

STC 54 ~ STC 59 도어두께 46mm~150mm

- Wood Acoustic Door

STC 33 ~ STC 51 도어두께 45mm

생산 제품

편개도어, 양개도어, 편개방화도어, 양개방화도어

방화 성능

- 방화성능

방화성능의 제품은 NFPA-80에 준하여 Test, Warnock Hersey International 인증

편개 방음 방화도어, 양개 방음 방화도어 성적서 보유

- 방화성능 방음문

STC33~STC53 편개도어, 양개도어

마 감

- 철재방음도어 : 방청도장

- 목재방음도어 : 무늬목마감

공급 포함 자재

- 방음문틀

- 방음도어

- Gasket(문틀용)

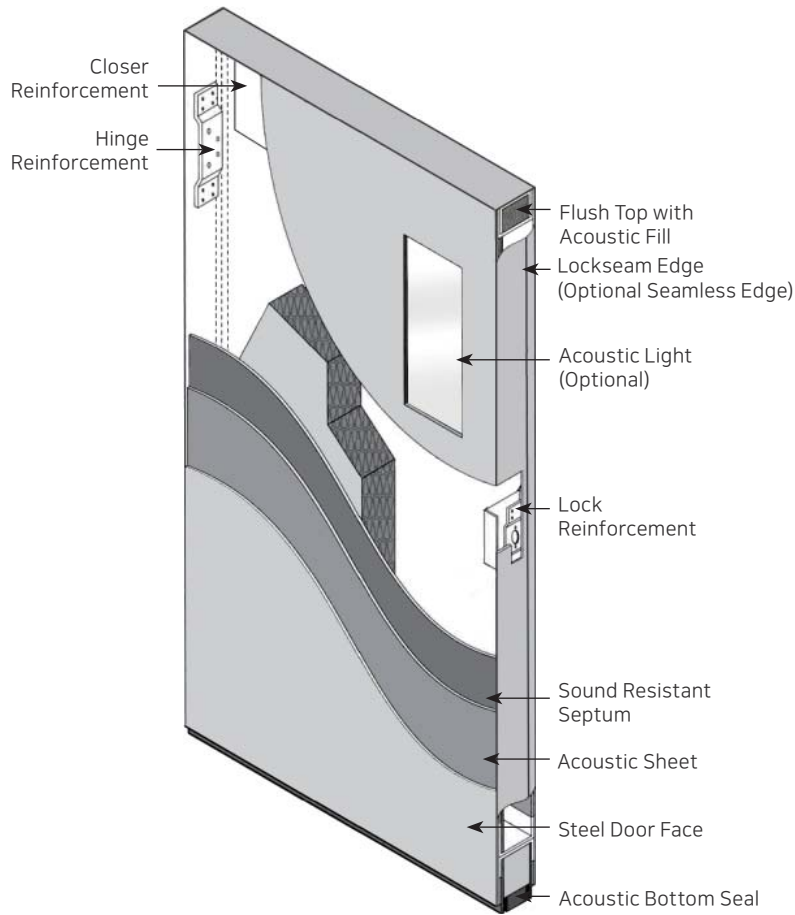
- Auto Door Bottom

- 방음유리(적용시)

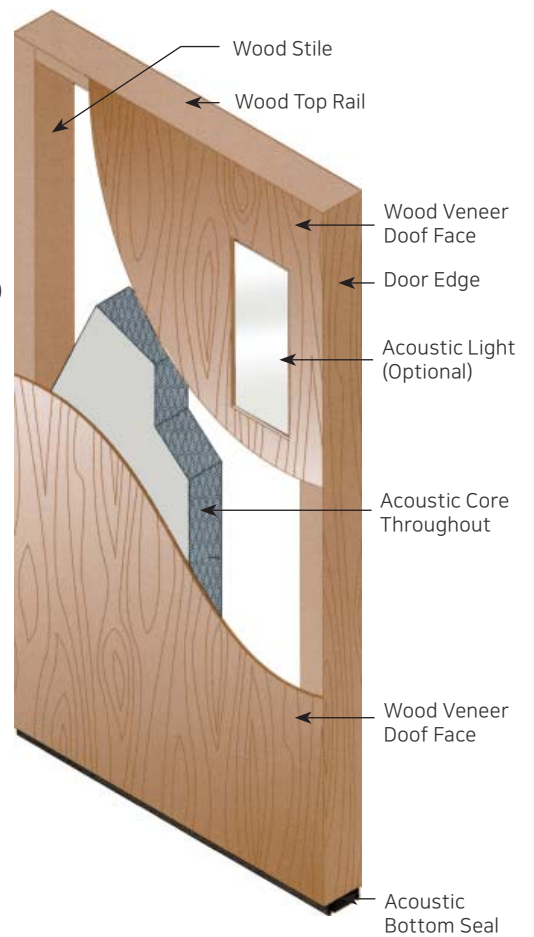
제품 무게

STC 46	STC 51	STC 53	STC 59
39kg/m ²	49kg/m ²	73kg/m ²	109kg/m ²

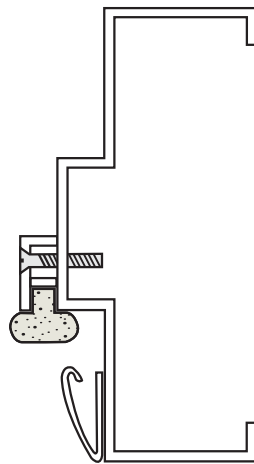
Typical Profile



Typical Acoustic Steel Door Profile



Typical Acoustic Wood Door Profile



Typical Acoustic Steel Frame Profile

Blast Resistant Doors

방폭도어(Blast Resistant Doors)

- * 방폭도어는 석유 및 가스산업, 화학산업, 원자력발전소, 군사시설, 대피 시설 등 폭발 및 시설붕괴, 외부로부터의 각종 폭격, 폭발 등으로 발생할 수 있는 폭발 파로 부터 인명을 보호 하고 중요시설의 파괴를 방지하기 위한 문입니다.
- * 동방노보평의 방폭도어는 Low Range units, Mid Range unit, High Range unit등 3가지의 등급이 있으며 방폭 및 화재방지용 문짝과 문틀입니다.
- 방폭도어는 군부대, 위험물질의 저장소, 자동차, 화학, 석유 화학생산시설, 핵시설 등에 사용됩니다.
- * 동방노보평의 방폭도어는 CANADA AMBICO의 Engineering 지원으로 시설이 요구하는 방폭성능에 대하여 구조계산을 통해 고객이 요구하는 성능에 맞는 제품을 설계 생산 납품합니다.
- * 동방노보평의 방폭도어는 미국방부, 미국무부, 미국토안전부와 그외 미 표준규격에서 요구하는 성능 및 규격에 따라 구조계산을 하여 설계된 제품으로 미국방부, 미국무부, 미국토안전부와 ANSI, HMMA, NFPA등에서 요구하는 규격(규정)에 만족하는 제품을 생산 납품합니다.
- * 방폭시험은 한정된 prototype에 한하여 실시하며 기본적으로 모든 제품은 공인된 엔지니어의 구조계산서로 성능을 확인합니다.

제품 Range

- Low Range units 60 PSF (3 kn/m²) to 2 PSI (14 kn/m²)
- Mid Range units 3 PSI (21 kn/m²) to 8 PSI (55 kn/m²)
- High Range units 9 PSI (62 kn/m²) to 50 PSI (345 kn/m²)

방폭 Test와 구조계산

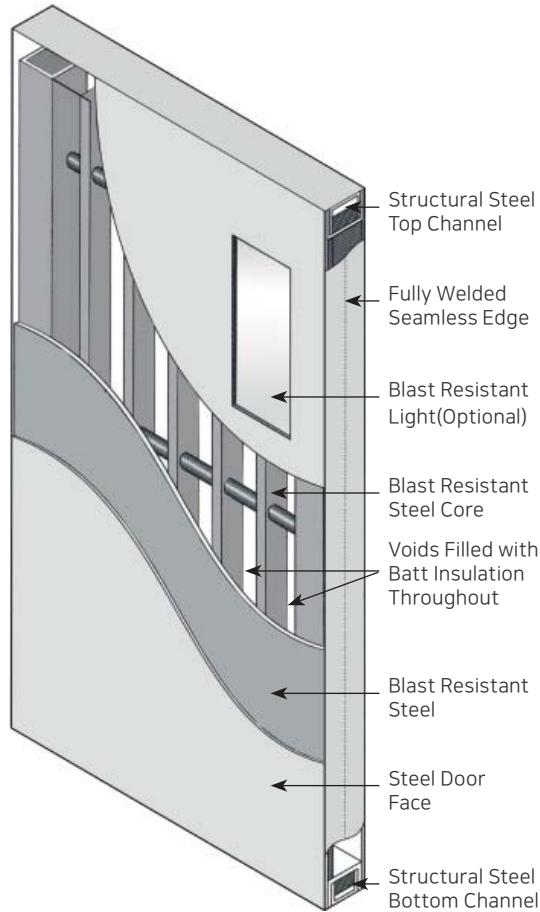
- 방폭도어는 CANADA AMBICO사의 공인 엔지니어가 고객의 요청에 부합하는 제품설계와 구조계산을 실시, 공인 엔지니어가 발급하는 구조계산서로 제품을 성능을 확인
- Prototype 도어는 표준규격에 준하여 Test 실시

방화 성능

방화성능 제품은 NFPA-80에 준하여 Test, Warnock Hersey International 인증

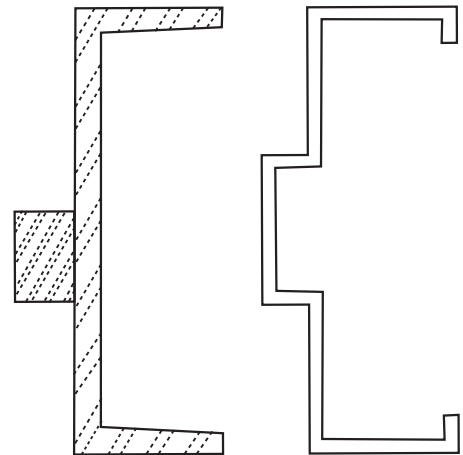


Typical Profile



* High Range 방폭도어구조 이미지

Typical Blast Resistant Door Profile



Typical Blast Resistant Frame Profile

옵 션

- Vision Lites
- Sidelites and/or transome
- 고정 혹은 탈부착식 중간문설주(Mullion)
- 고정 혹은 탈부착식 트랜섬판넬
- 자동개폐를 위한 전동하드웨어 설치
- 90분~3시간 방화 인증

하드웨어

- 모든 하드웨어는 구조계산에 의해 적용
- Hinge : Heavy duty Butt 혹은 방폭문용 Cast Stainless hinge
- Lock : Motised Lock, Motised Exit Device Multi-point 방폭문용 Lock
- 기타 하드웨어

Bullet Resistant Doors

방탄도어(Bullet Resistant Doors)

- * 동방노보팜의 방탄도어는 철재 방탄도어와 목재 방탄도어 두가지로 설계 생산 공급됩니다.
- * 동방노보팜의 방탄도어 전 제품은 UL 752 “Standard for safety for bullet Resisting Equipment”를 만족합니다.
- * 동방노보팜의 방탄도어는 공장에서 방탄 유리창을 설치하여 공급될 수 있습니다.

제품 Levels

동방노보팜의 방탄도어는 UL752에서 규정한 Level.1~ Level.9 공급가능

적용 장소

- 군부대
- 경찰서, 구치소
- 통신시설
- 은행
- 법원 등....

마 감

방청도장 마감

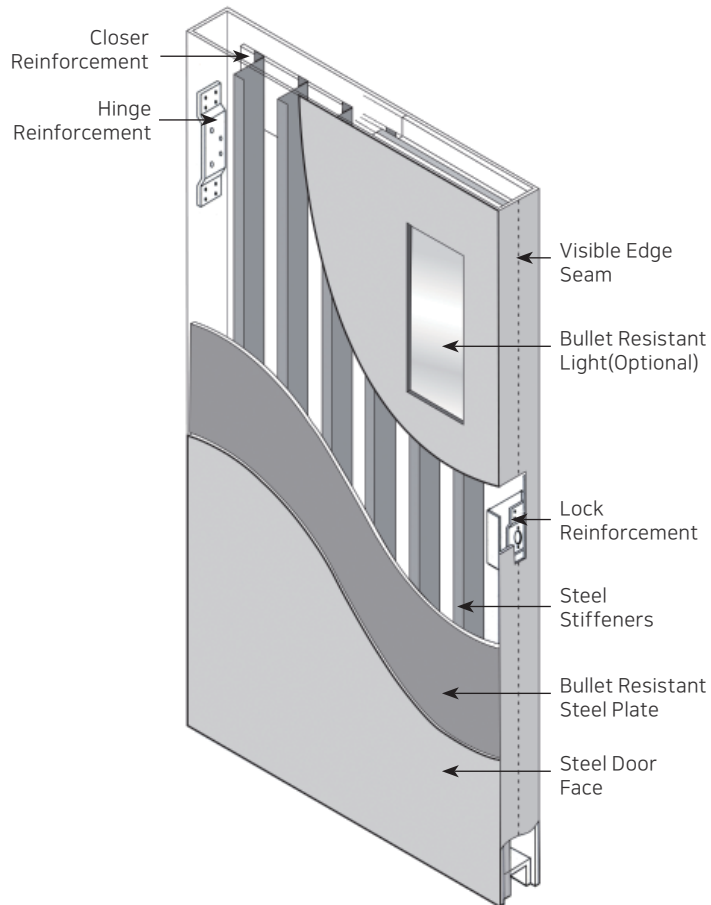
공급 포함 자재

방탄문틀(철재), 방탄문(목재 or 철재), 방탄유리(적용시)

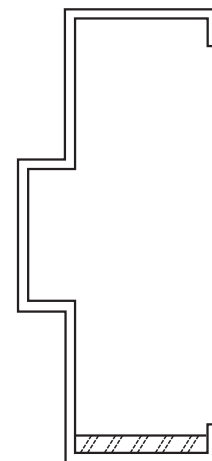
UL 752 방탄 Levels

Rating	Ammunition	Grain	(g)	Min. fps	Velocity m/s	Shots fired
Level 1	9mm full metal copper jacket with lead core	124	8	1175	358	3
Level 2	.357 Magnum jacketed lead soft point	158	10.2	1250	381	3
Level 3	.44 Magnum lead semi wad-cutter	240	15.6	1350	411	3
Level 4	.30 caliber rifle lead core	180	11.7	2540	774	1
Level 5	7.62mm rifle lead core full metal copper jacket military ball	150	9.7	2750	838	1
Level 6	9mm fullet metal copper jacket with lead core	124	8	1400	427	5
Level 7	5.56mm rifle full metal copper jacket with lead core	55	3.56	3080	939	5
Level 8	7.62mm rifle lead core full metal copper jacket military ball	150	9.7	2750	838	5
Level 9	armor piercing 30 caliber rifle steel core lead point full metal jacket	166	10.8	2715	828	1

Typical Profile



Typical Bullet Resistant Door Profile



Typical Bullet Resistant Frame Profile



Standard

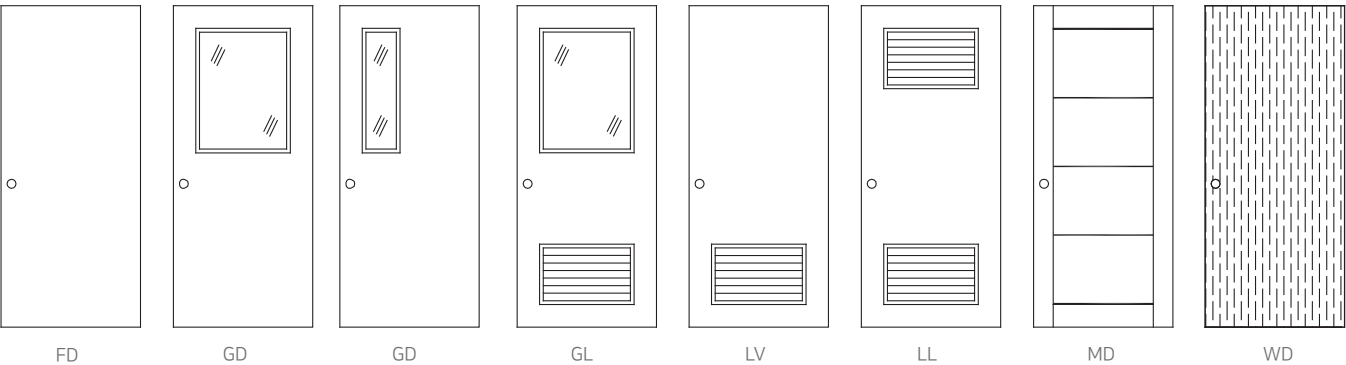
동방노보펴의 표준도어는 전기아연도금강판(EG)으로 만듭니다. 아울러 고객의 요구에 따라 다른 종류의 철판으로도 생산하여 공급하여 드립니다.

Doors

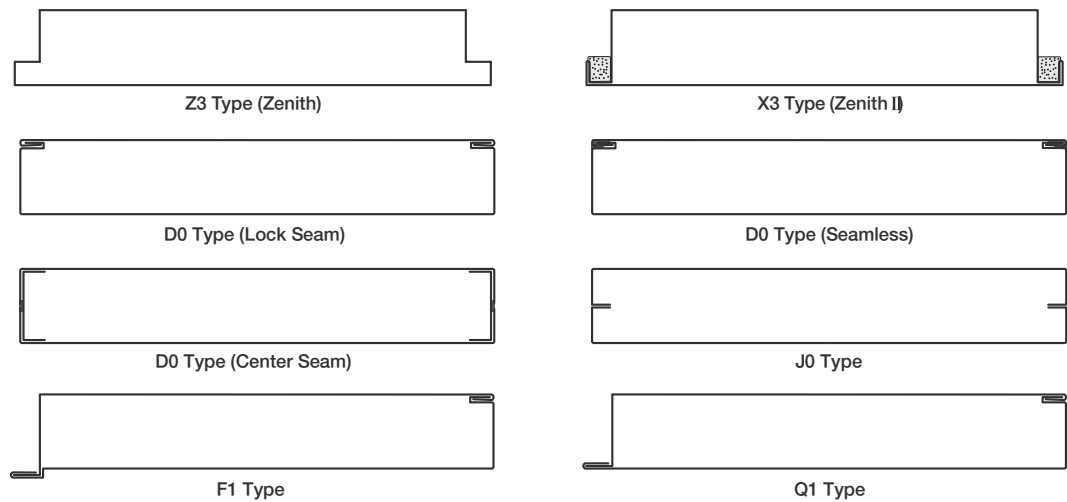
도어 표준 철판두께 (Standard Thickness)

0.8mm, 1.0mm, 1.2mm, 1.6mm

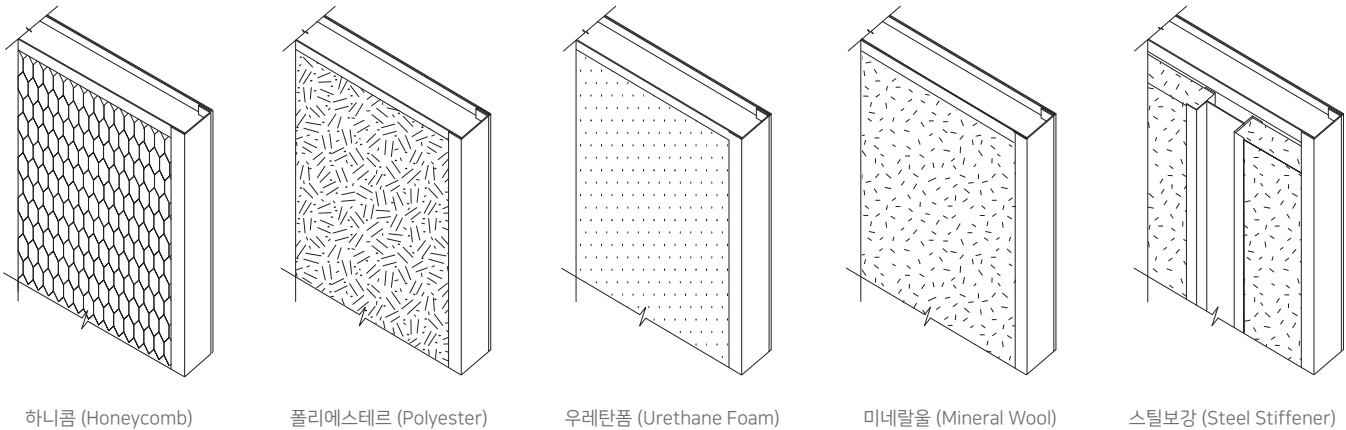
도어디자인 (Door Design)



도어구조 (Door Profiles)



코 어 (Core)



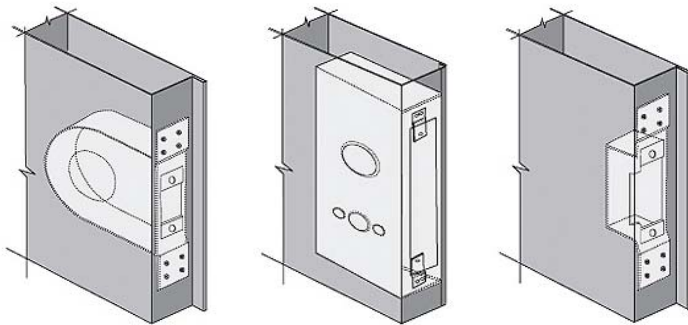
하드웨어 보강 (Hardware Preparation)

동방노보폼의 하드웨어 보강재는 녹방지를 위하여 아연도강판을 사용하며, 미국에서 도입한 프로젝션 용접기를 사용하여 용접자국이 없어 깨끗합니다.

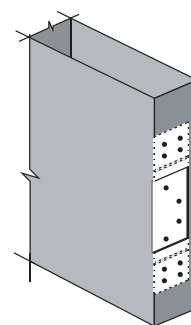
- Hardware Reinforcement

Hardware	Min. Thickness	Dimension
Butt	3.2mm	
Pivot	3.2mm	
Lock Box	1.6mm	
Strike Box	1.6mm	
Closer	1.6mm	300mm X 165mm
Chain, Holder	1.0mm	150mm X 150mm

- 락 박스 (Lock Box)

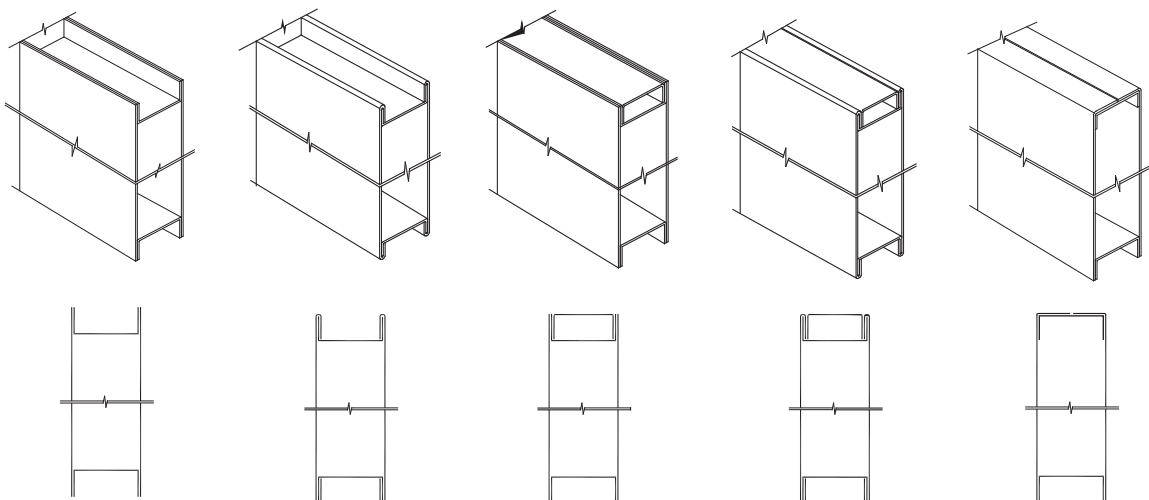


- 힌지보강 (Hinge Reinforcement)



- 상하보강 (End Channel)

상하에 1.6mm 두께의 보강을 문의 양면에 스폿 용접을 하여 매우 튼튼합니다. (제니스 구조 제외)



문의 마감 (Door Finishing)

- 분체도장 마감

- 방청도장 마감

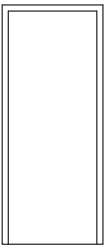
Standard

동방노보폼의 표준 문틀은 전기아연도금강판(EG) 또는 아연도금강판으로 만듭니다.
표준 규격의 문틀에서 부터 고객의 요청에 따라 비규격 문틀까지 다양하게 공급하고 있습니다.

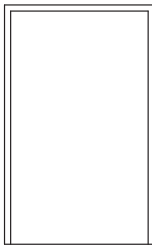
Frames

문틀 표준 철판두께 (Standard Thickness)
1.6mm

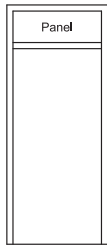
문틀 표준 디자인 (Frame Design)



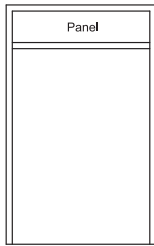
SON



DON



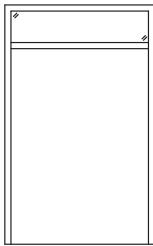
SPN



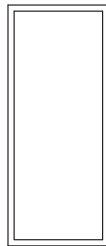
DPN



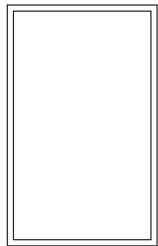
STN



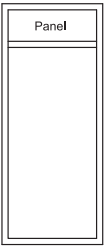
DTN



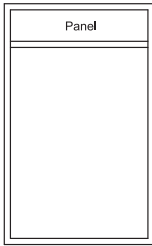
SOS
SOT



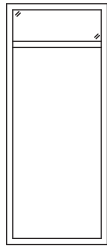
DOS
DOT



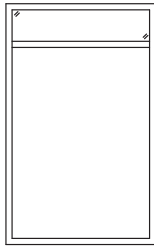
SPS
SPT



DPS
DPT



STS
STT



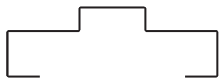
DTS
DTT

First S : Single, D : Pair
Last S : Stainless Steel Sill, T : Steel Sill

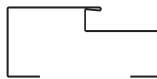
문틀 구조 (Frame Profile)



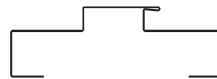
FFN



DFN



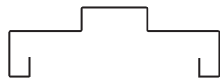
FSN



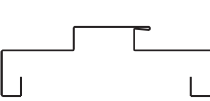
DSN



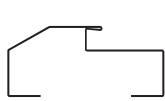
FFH



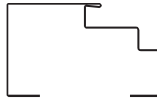
DFH



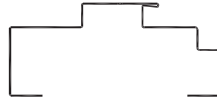
DSH



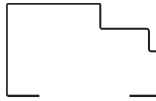
ASN



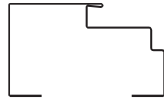
FSZ



DSZ

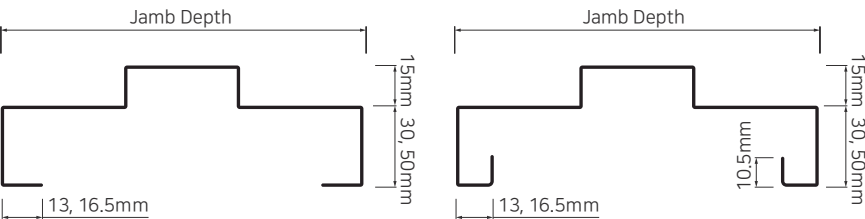


FFQ

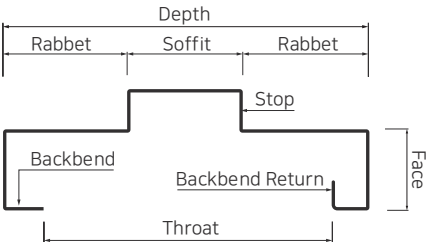


FSQ

표준 잼 사이즈 (Standard Jamb Size)

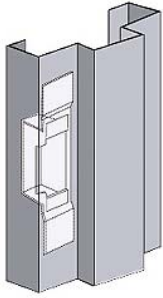


문틀 구성요소 (Frame Components)

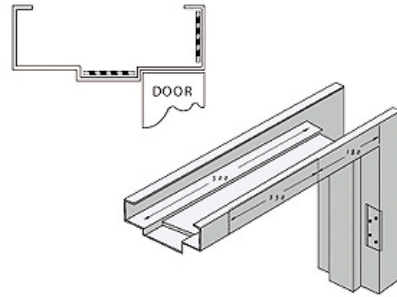


하드웨어 보강 (Hardware Preparation)

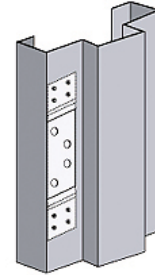
- 동방노보폼의 하드웨어 보강재는 녹방지를 위하여 아연도강판을 사용합니다.
- 동방노보폼의 하드웨어 보강재는 미국에서 도입한 프로젝션 용접기를 사용하여 용접 자국이 없어 깨끗합니다.



스트라이크 박스 (Strike Box)

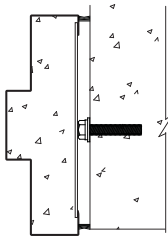


클로저 보강 (Closer Reinforcement)

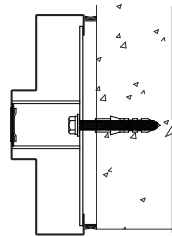


힌지 보강 (Hinge Reinforcement)

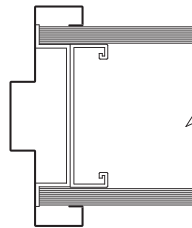
Anchors



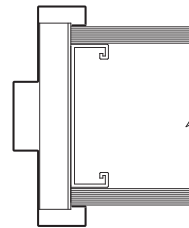
Metal Builder Anchor



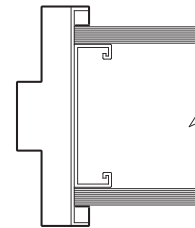
Tube & Strap Existing Wall Anchor



Steel Stud Anchor



Steel Stud or Wood Stud Anchor



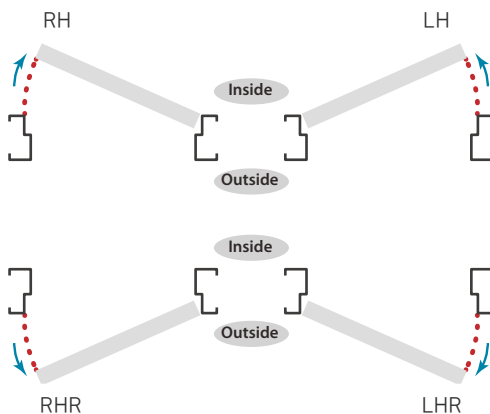
Steel Stud Anchor

문틀 마감 (Frame Finishing)

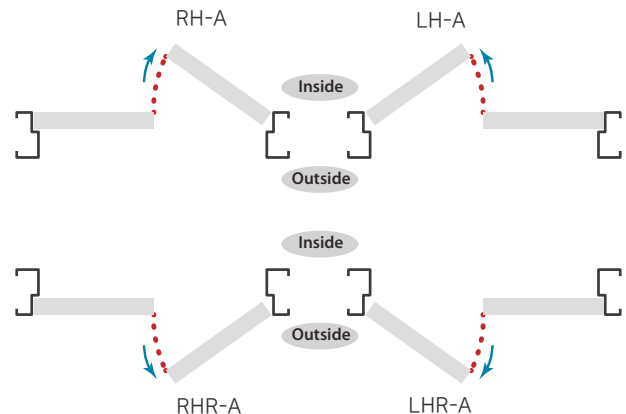
방청도장 마감

Door Handing

Single (편개)



Double (양개)



Track Records

Building



63빌딩



ASEM타워



씨네시티



호암아트홀



현대산업개발본사



LG아트센터



삼성본사



현대본사



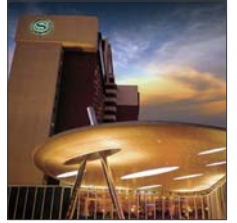
스타타워



하얏트호텔



신라호텔



쉐라톤 워커힐호텔

공공건물 . 관공서



인천국제공항



국회의사당



국립디지털도서관



용산구청



성동구청



성남시청사

병 원



양산부산대학교병원



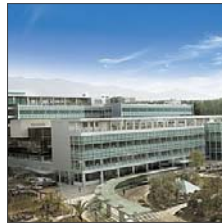
세브란스병원



서울대학교병원



아산병원



제주대학교병원



보라매병원

주거시설



롯데 월드타워 시그니엘



타워팰리스



삼성동 아이파크



해운대 아이파크



래미안 동천



용산파크타워



규격 인증내역



UL

- Door & Window Frames, File No. R10522
- Pair & Single Swing Hollow-Metal Type Swing Fire Door, 1시간30분 - File No. R18674
- Pair & Single Swing Hollow-Metal Type Swing Fire Door, 2시간 - File No. R18674
- Pair & Single Swing Hollow-Metal Type Swing Fire Door, 3시간 - File No. R18674
- Pair & Single Swing Hollow-Metal Type Swing Fire Door, Canada 정부인증 Certificate No.051110-R19674, Report Reference No. R18674



BS (Warrington Fire Research consultancy Testing)

- Fire Resistance Test in Accordance with BS 476: Part 22: 1987, Clause 8 on Two Single-Acting, Single-Leaf Steel Doorsets, 2시간, WARRES No. C68110
- Fire Resistance Test in Accordance with BS 476: Part 22: 1987, Clause 8 on a Single-Acting, Double-Leaf Steel Doorsets, 1시간30분, WARRES No. C68109



GOST (러시아 규격)

- Single Swing Hollow-Metal Type Swing Fire Door, 1시간, No.001.B05914
- Pair Swing Hollow-Metal Type Swing Fire Door, 1시간, No.001.B05915



중동지역 방화문 인증

- Fire Rated Steel Door, No.9/2006 (쿠웨이트정부 인증)
- Swing Type Fire Doors, No. PS-21124-PA (카타르정부 인증)



고효율에너지기자재

고효율에너지기자재 인증 (에너지관리공단)

- 고기밀성단열문 17호
- 고기밀성단열문 18호
- 고기밀성단열문 19호
- 고기밀성단열문 20호
- 고기밀성단열문 21호
- 고기밀성단열문 28호
- 고기밀성단열문 29호



KS

- KS F 3109 문세트 인증, No. KCL-17-086호



FR

- FR 방화유리창호 단체표준 인증

ISO 9001

ISO 9001

- ISO 9001 인증, No. QA80914

We make the best

동방노보폼 Dongbang Novoferm Inc.

본사

Add. 서울특별시 동대문구 서울시립대로 15

Tel. 02-2212-6442 Fax. 02-2247-5695

E-mail. door@steeldoor.com



고효율기자재



BS



ISO 9001



중동국가 방화문 인증