

독일 생산의 고품질 시스템 창호

독일 프리미엄 시스템 창호 & 지붕창

Aluplast & ROTO

알루플라스트 & 로또

aluplast®

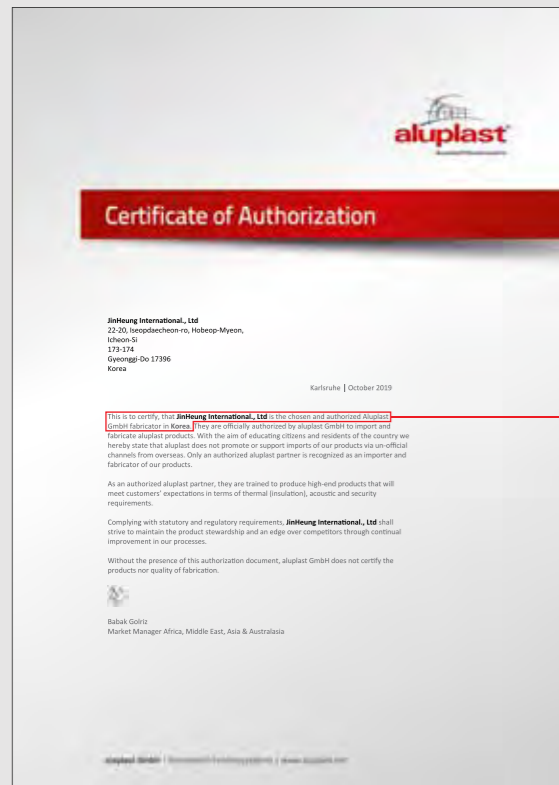
공식인증서를 확인하세요

(주)진흥인터내셔널은
Aluplast에서 공식적으로 인증된 오직 한국에 하나뿐인
창호 제조회사입니다.

제조 및 판매권한이 없는 일부 업체로 인한 피해사례가
발생하고있으므로 주의 부탁드립니다.



진정한 "Premium" 독일 시스템 창호



This is to certify, that
JinHeung International., Ltd
is the chosen and authorized
Aluplast GmbH fabricator in
Korea.



독일 창호기계



독일 창호기계



독일 프로파일



독일 하드웨어



독일 소프트웨어





프리미엄 독일 시스템 창호 & 지붕창

ALUPLAST & ROTO WINDOWS

Company Portrait 회사소개	05
Technology 기술	07
IDEAL 8000 85mm Profile depth	09
IDEAL 4000 70mm Profile depth	13
Smart-slide 70mm Profile depth	15
Front door 70, 85mm front door	17
Skai Skai 필름	19
Roto Roto 하드웨어	21
한글라스 에너지 절약형 유리	27
Swiss pacer 스위스 페이스	29
Soudal 수달 창호 시스템	31
Grid 창호 알루미늄 후레싱	33
Window System 창호 시스템	35
Consideration 고려사항	41
Test report 시험성적서	43
Portfolio 시공사례	45
Roto roof window 로또 지붕창	49
Sungwoo luxury door 성우스타게이트	57



독일 시스템 창호
알루플라스트

Aluplast는 세계를 대표하는 독일 PVC 프로파일 제조업체로 최상의 기술과 품질로 고객의 요구를 만족시키며, 1982년 창업 이래로 지속적인 성장과 발전 및 엄선된 제품군으로 글로벌 리더로서 시장을 이끌고 있습니다.

INNOVATION

끊임없는 제품 개발과 시장 분석으로 수요를 충족시키며, 고객의 기대치를 충족시키는 신제품을 창출합니다.

FLEXIBILITY

짧은 커뮤니케이션 채널과 lean 구조 덕분에 우리는 고객의 요구와 시장 요구 사항에 신속하게 대응할 수 있습니다.

PARTNERSHIP

전 세계의 다양한 생산 공장 및 영업 사무소와 긴밀한 협력 관계를 유지하여 시너지 효과를 극대화 할 수 있습니다.

COMPATIBILITY

'호환성'은 알루플라스트의 성공을 위한 비결입니다. 모든 제품 범위를 혼합하여 창 제작자의 쉬운 작업 환경을 만들어 줍니다.

Aluplast Technology

알루플라스트의 혁신적인 기술

aluplast®

Higher Productivity

선진화된 설비라인

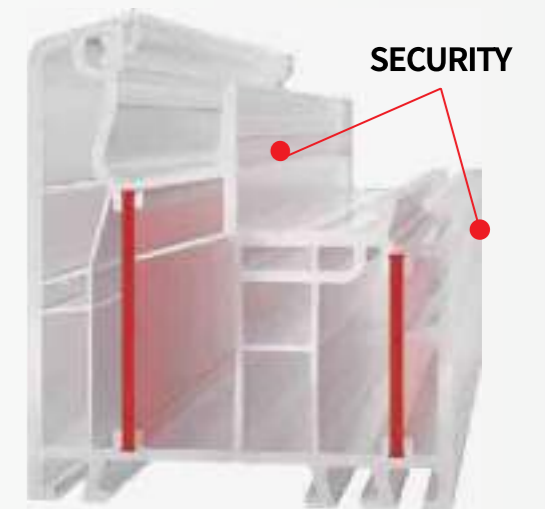
Aluplast는 기술포럼과 전세계 파트너사들과의 네트워크를 기반으로 효율적 생산, 새로운 기술에 대한 연구를 끊임없이 지속하고 있습니다. 대표적 예로 이미 적용되고 있는 자동화 조립로봇 라인은 유리 배치, 본딩 작업, 프레임 연결 등을 완전한 자동화로 생산가능합니다.



Powerdur® Inside

우수한 구조성능, 열단열 개선 및 친환경

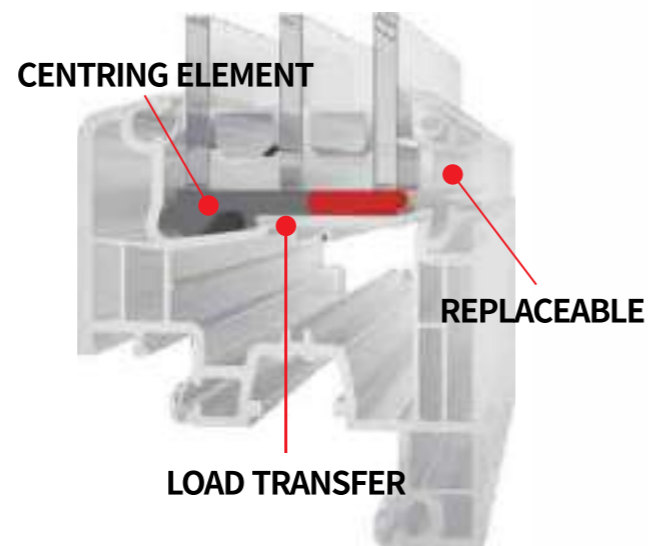
Aluplast는 BASF사와 협업하여 프로파일에서의 안정성을 강화할 수 있는 특수 섬유 유리 강화 플라스틱을 개발했습니다. PVC 프레임에 각관 대신 Powerdur Inside를 사용 시 구조적 안정성과 더불어 우수한 단열성능 개선을 제공합니다. 그리고 친환경적으로 100% 재활용이 가능합니다.



Bonding Inside

선진화된 내부접착 기술

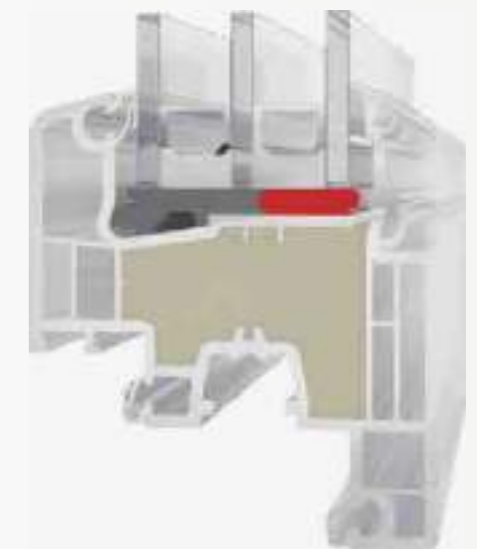
선진화된 내부접착 기술(Bonding Inside)은 유리창과 프로파일 사이에 강한 접착력을 제공합니다. 또한 이 접착력을 바탕으로 창은 안정적 내구성을 유지합니다. 이는 수년간 창문을 사용해도 원활히 열고 닫을 수 있는 안정성과 편의성을 제공합니다.



Foam Inside

최상의 단열성능

혁신적인 기술이 적용된 Foam Inside 기술은 자체적으로 프로파일 전체에 특수 기술이 적용된 폴리 우레탄 폼이 주입됩니다. 이 특수 폼은 볼륨이 팽창하면서 중공 챔버를 형성하여 단열 성능을 극대화합니다. 또한, 이 폼은 재활용이 가능한 친환경 제품입니다.





IDEAL range

Windows for living



THE EXPERT CHOICE

IDEAL 8000®

85mm construction depth

제품 특징

- 프로파일 두께 : 85mm
- 열관류율 최소 U_w : 0.67 w/m²k
- 3중 유리 적용(최대 51mm)
- 3중 가스켓
(완벽기밀 및 단열, 방범성능 향상)
- 6챔버 시스템 프로파일
- 최대 차음 성능 : Class V(48dB)
- 최대 방범 성능 : Class RC3
Safetec Inside System(중간바)
- Aluskin 적용가능





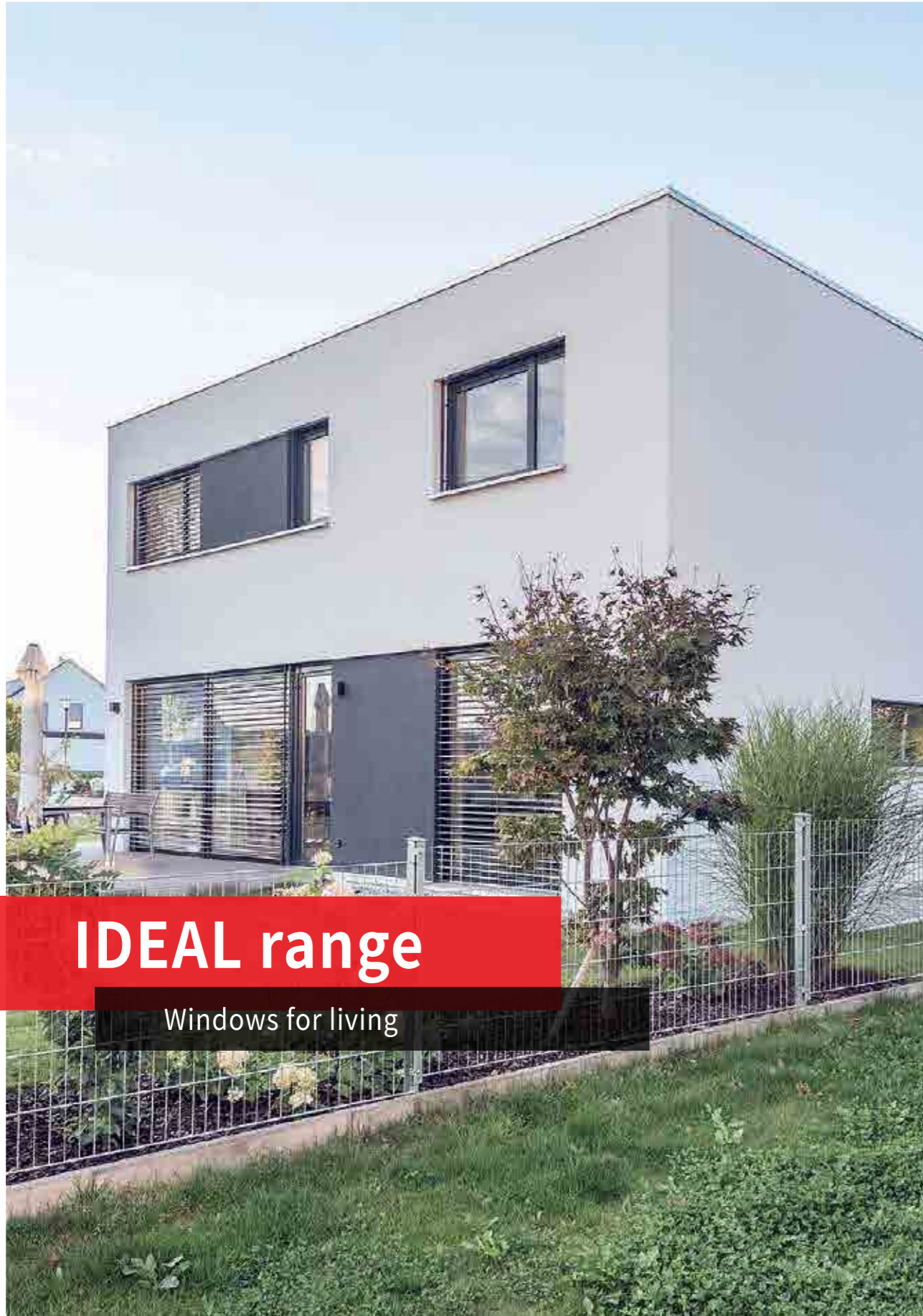
85mm Profile depth
IDEAL 8000

Safetec Inside

강화된 방범성능

Safetec Inside System은 창 보안을 강화하기 위한 내부 안전 장치입니다.
윈도우 프레임 전체에 걸쳐 있는 세번째 개스킷의 고정 내부 프로필(중앙 바)는 향상된 단열 값을 보장합니다. 또한, 새시가 쉽게 열리는 것을 방지합니다.





IDEAL range

Windows for living



THE TRIED-AND-TESTED OPTION

IDEAL 4000[®]

70mm construction
depth

제품 특징

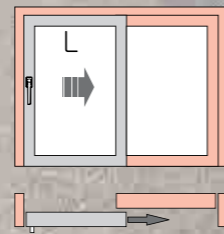
- 프로파일 두께 : 70mm
- 열관류율 최소 $U_w : 0.76 \text{ w/m}^2\text{k}$
- 2중, 3중 유리 적용(최대 41mm)
- 2중 가스켓(완벽기밀 및 단열)
- 5챔버 시스템 프로파일
- 최대 차음 성능 : Class IV(45dB)
- 최대 방범 성능 : Class RC2
- Aluskin 적용가능





Smart-slide

The revolutionary tight sliding solution



THE ALL-ROUND STAR

Smart-slide

제품 특징

- 프로파일 두께: 70 mm
- 2중, 3중 유리 적용(최대41 mm)
- 현대적인 클래식 라인 디자인
- concealed 하드웨어 기술
- 수많은 데코레이션 디자인으로 이용 가능
- 본딩 인사이즈 적용 가능
- 높은 안정성과 쉬운 조작



편리한 셀프 클로징 기능



뛰어난 압착 실링



Front door

70, 85 mm front door

70 mm front door

시스템 도어

제품 특징

- 프로파일 두께 : 70mm
- 도어 열관류율 최소 $U_w : 0.88 \text{ w/m}^2\text{k}$
- 2중, 3중 유리 적용(최대 41mm)
- 2중 가스켓(완벽기밀 및 단열)
- 열교 방지를 위해 특별 설계된 문지방(옵션)
- 방범 성능 : Class RC2
- Aluskin 적용가능



85 mm front door

시스템 도어

제품 특징

- 프로파일 두께 : 85mm
- 방범 성능 : Class RC2
- 3중 유리 적용(최대 51mm)
- 2중 가스켓(완벽기밀 및 단열)
- 추가적인 안정성을위한 용접 가능한 코너 커넥터
- 백스톱 가스켓 시스템을 통해 강력하고 견고한 스트라이커 플레이트를 사용 가능
- 높은 안정성을위한 대형 강철 보강 챔버
- 많은 데코레이션 변형 가능
- Aluskin 적용가능



Continental

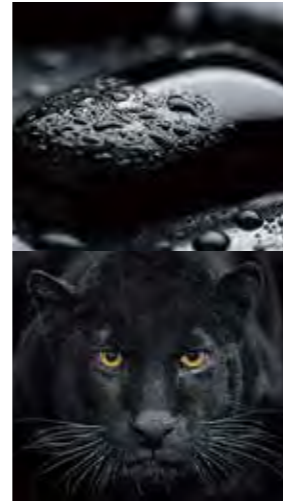
콘티넨탈 라미네이션 필름

특허받은 콘티넨탈 라미네이션 cool colors 기술

Continental은 건축에서 필요로 하는 어두운 색상의 PVC 창호에 대한 요구에 발맞추어 1990년부터 안정적이고 효율적인 PVC 필름 코팅기술을 개발해 온 회사입니다. 특히 Cool color는 특수도료를 통해 태양의 근적외선 복사열을 감소시킬 수 있으며, Cool colors Plus는 특수도료와 화이트 레이어 기술을 통한 복사열 차단이 뛰어난 제품입니다.

기본적으로 어두운 색상은 밝은 색상보다 더 많은 열을 흡수합니다. 이는 어두운 색상일수록 PVC 창호의 변형을 가지고 올 확률이 높아진다는 의미를 가집니다.

따라서 Continental은 어두운 색상의 창호 디자인의 적용 시 Cool color와 Cool color Plus를 제안합니다.

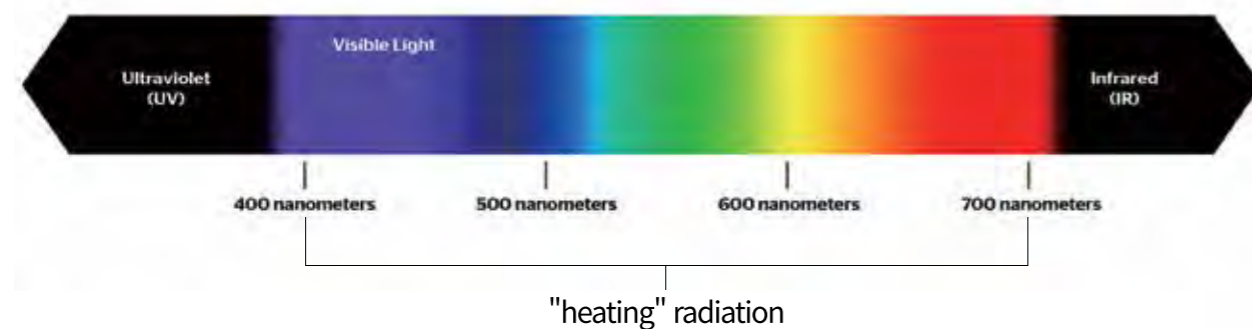


Standard cool colors

그레이

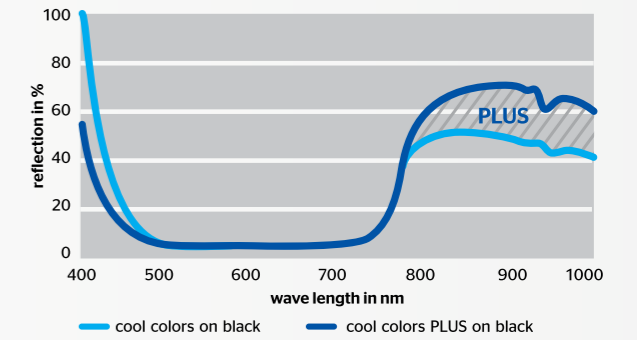
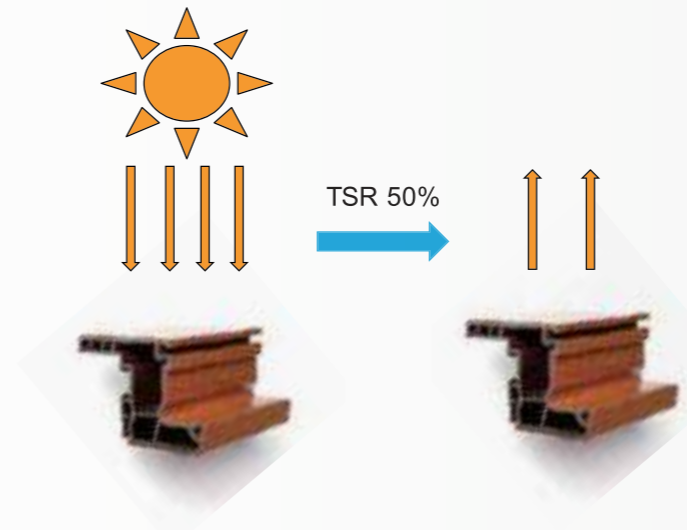
by Hornschuch

블랙

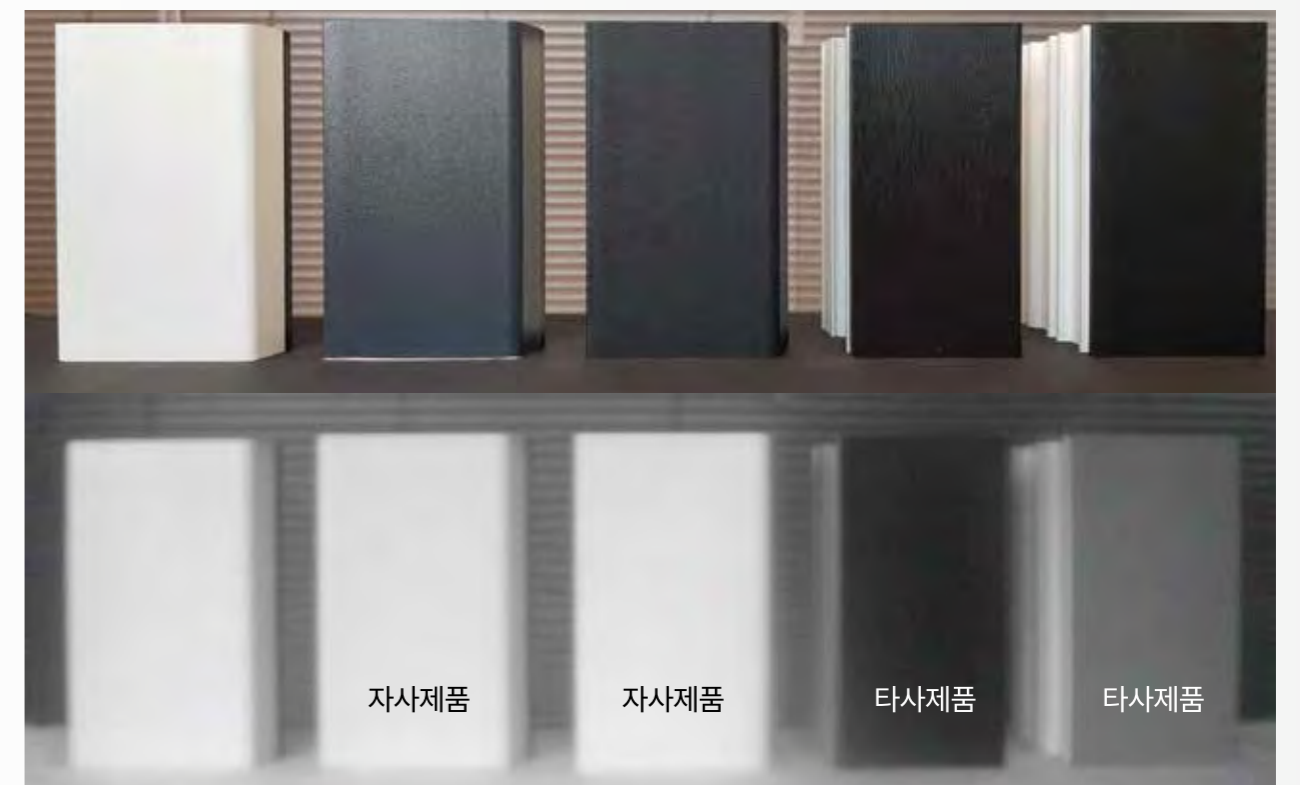


창호의 변형 방지를 위한 꼭 필름의 품질 체크

TSR : Total Solar Reflectance(일사 반사율)



종류	색상	프로파일	TSR
cool colors	진회색	흰색	38%
		검정색	28%
cool colors PLUS	검정색	흰색	37%
		검정색	32%



* 적외선(IR) 카메라 적용 시

Roto History

Tilt & Turn 창시자 Roto 하드웨어

로또는 1935년 독일 발명가이자 창업자인 빌헬름 프랭크 (Wilhelm Frank)에 의해 설립되었습니다.

Roto는 1935년에 세계 최초의 Tilt&Turn 창 하드웨어를 발명하였으며, 1957년에 알루미늄 창 응용용 하드웨어 시스템을 개발했습니다.

혁신적인 하드웨어 기술과 현대적인 창문과 문을 위한 시스템은 지난 75년 동안 Roto의 성공을 위한 핵심 요소였습니다. Roto의 제품은 디자인, 기능, 기술 및 내구성의 최신 기술을 대표하며 글로벌 시장에서 혁신의 리더로서 위치하고 있습니다.



Hardware

하드웨어



The Roto FTT main plant in Leinfelden-Echterdingen, Germany

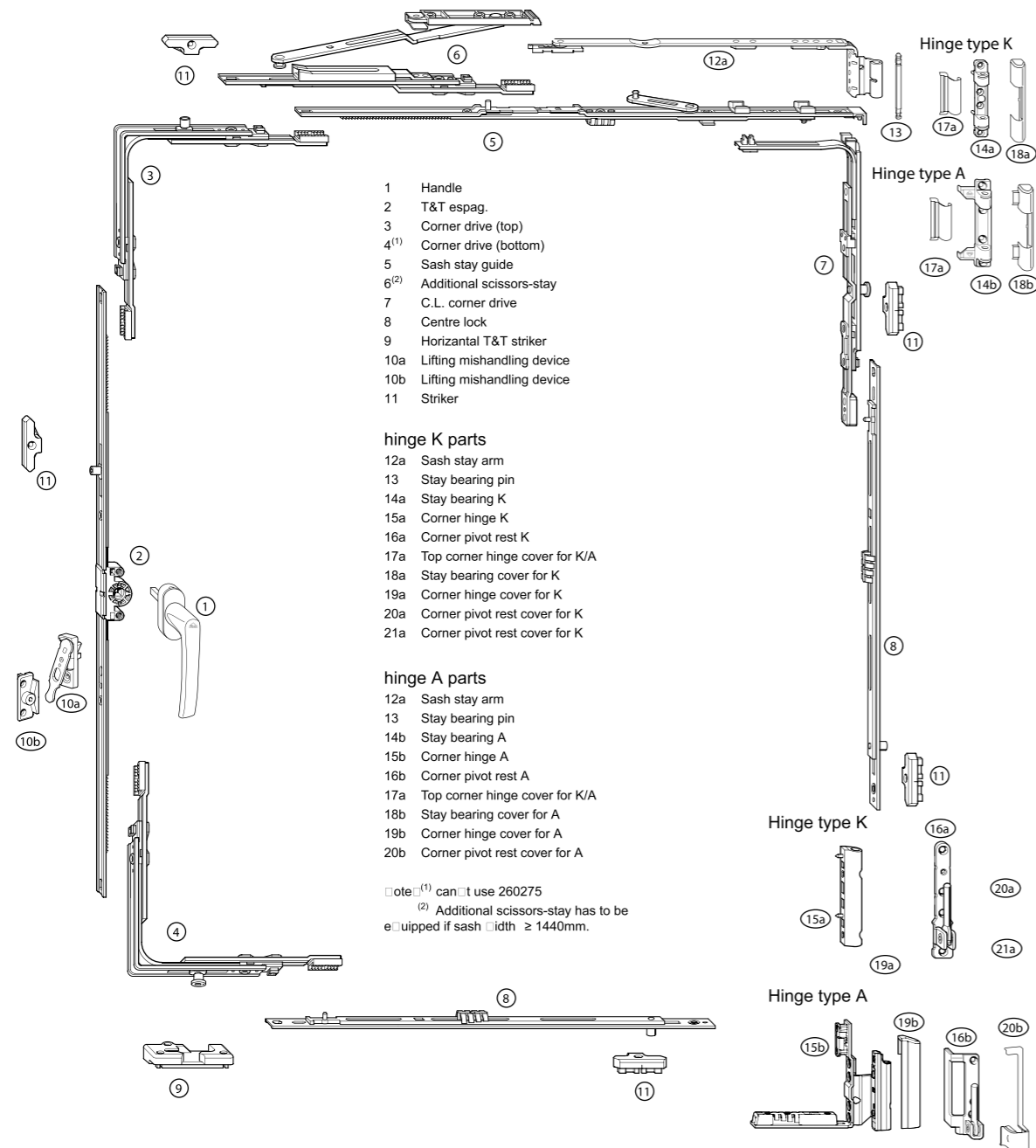


The Roto DST main plant in Bad Mergentheim, Germany

Tilt & Turn Roto 하드웨어 (일반хин지)

샷시 최대 무게: 100kg

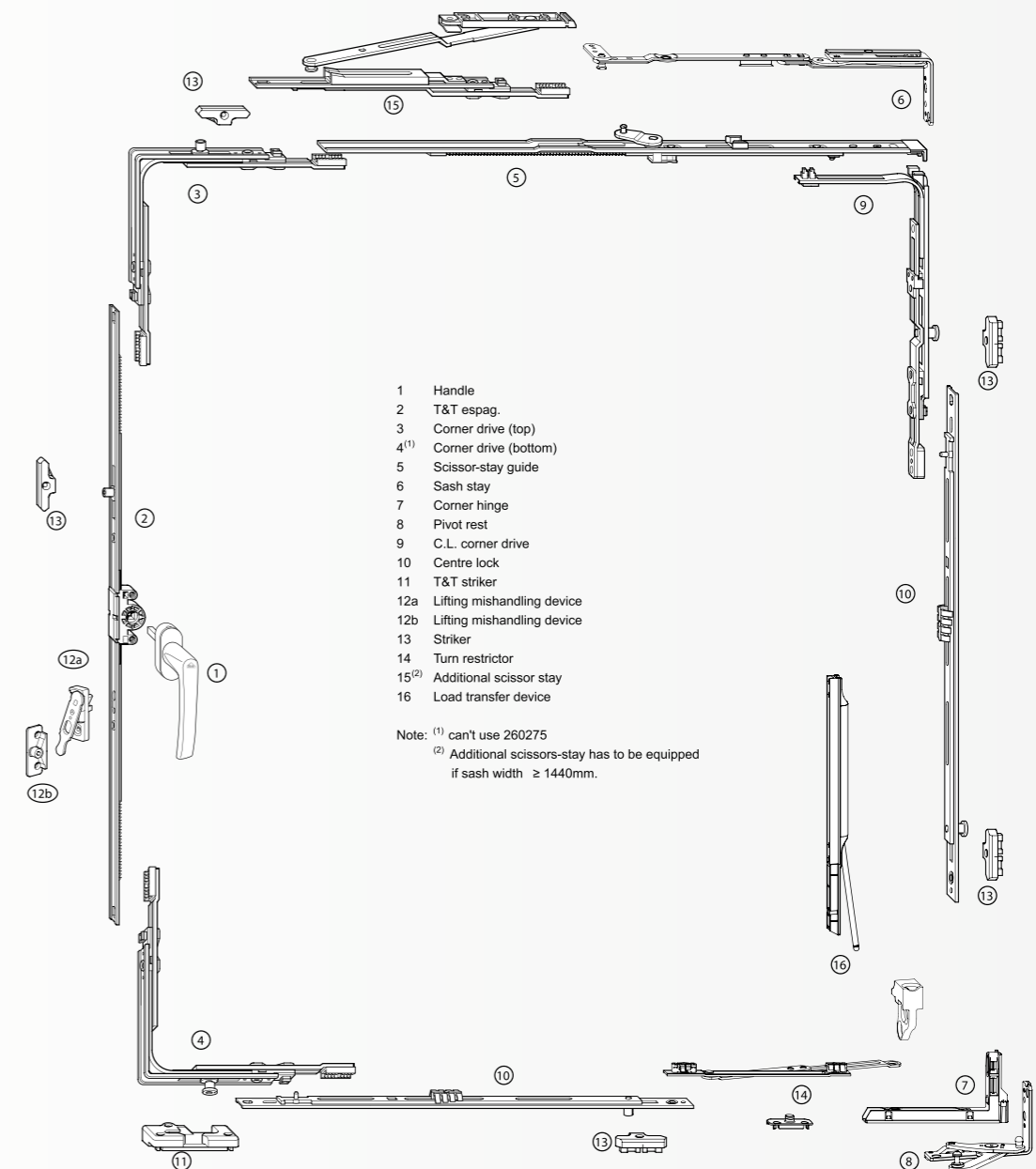
샷시 리베이트 넓이: 330 ~ 1640mm / 샷시 리베이트 높이: 491 ~ 2440mm



Tilt & Turn Roto 하드웨어 (히든хин지)

샷시 최대 무게: 150kg

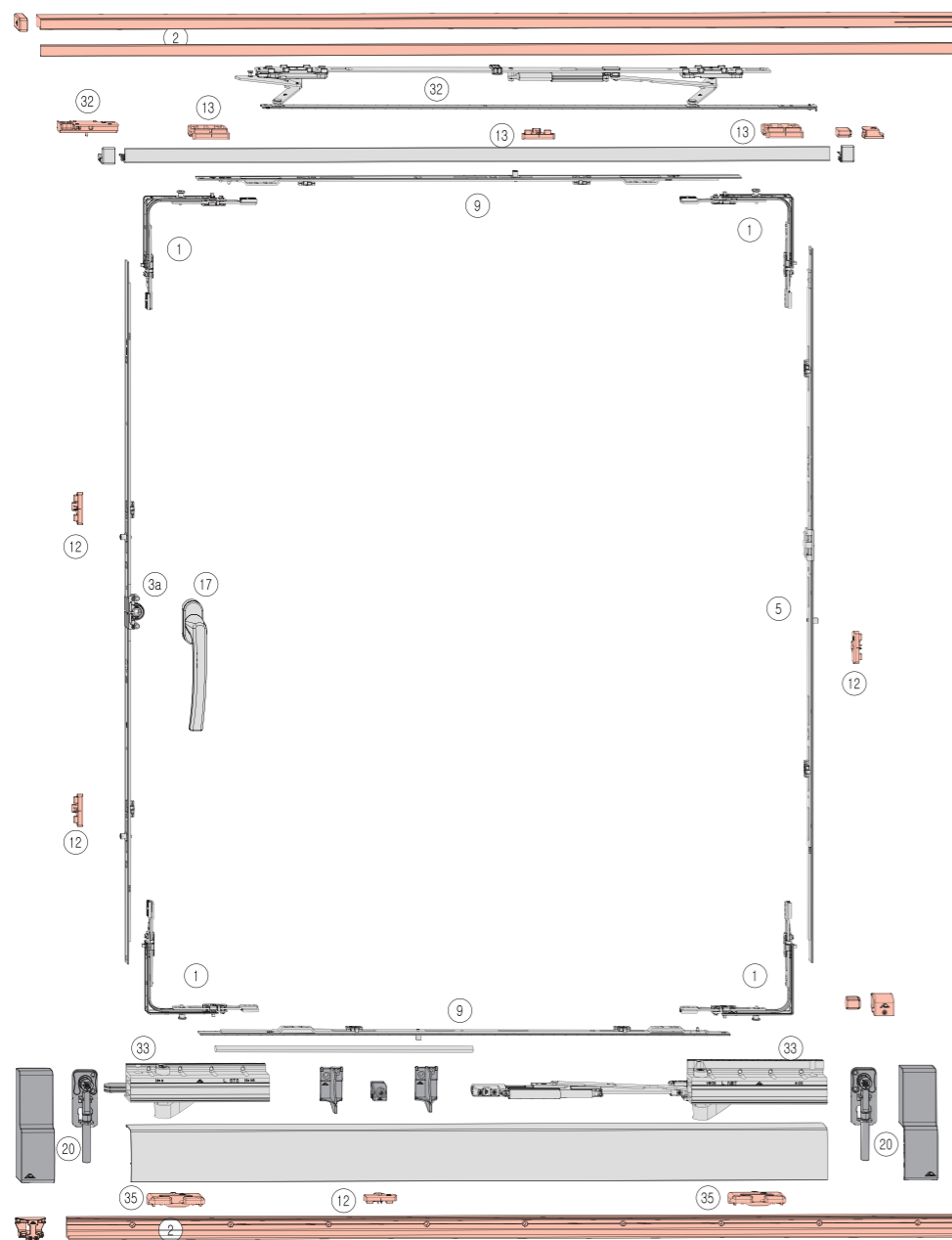
샷시 리베이트 넓이: 330 ~ 1640mm / 샷시 리베이트 높이: 491 ~ 2440mm



Parallel & Slide door with Ventilation Roto 하드웨어

샷시 최대 무게: 160kg

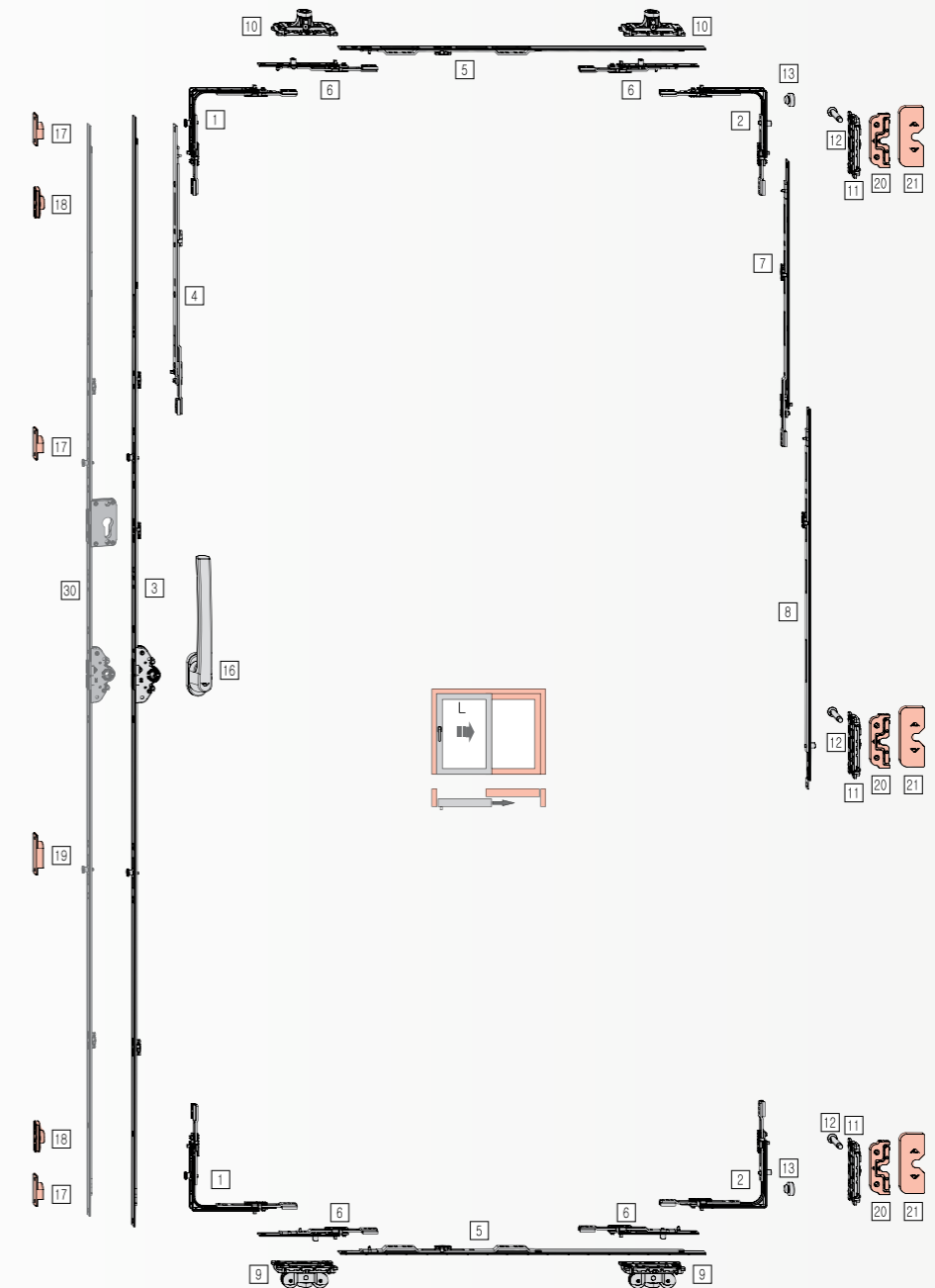
샷시 리베이트 넓이: 720 ~ 1640mm / 샷시 리베이트 높이: 600 ~ 2740mm



Patio Inowa Roto 하드웨어 (Aluplast 스마트 슬라이딩)

샷시 최대 무게: 200kg

샷시 리베이트 넓이: 710 ~ 1500mm / 샷시 리베이트 높이: 590 ~ 2500mm



한글라스

에너지 절약형 유리



"알루플라스트 창호"는 "한글라스 유리"를 사용합니다.

한글라스 로이유리

판유리의 한쪽 면에 은(Silver)을 코팅한 최고급 에너지 절약형 소프트 로이유리로 따뜻하고 쾌적한 실내공간을 만나보세요.



탁월한 단열성능

사계절 적정 실내온도 유지로 냉난방비 절감에 효과적입니다.

결로현상 저감효과

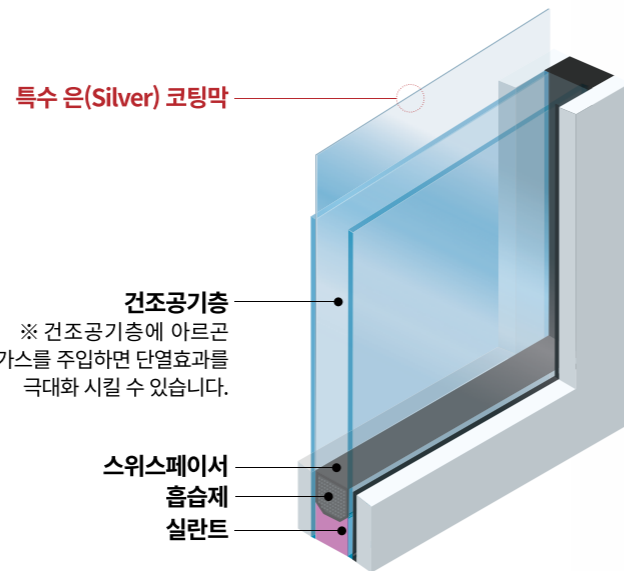
실내·외의 온도차이를 줄여 결로현상을 억제하여 쾌적한 환경을 제공합니다.

밝고 화사한 실내분위기 연출

가시광선의 유입량을 최대화하여 밝고 화사한 채광 효과 및 깨끗한 외관 연출에 효과적입니다.

환경보호 효과

건축물의 에너지 사용량을 줄여 이산화탄소(CO₂) 배출량을 감소시키는 친환경 제품입니다.



쉽고 편한 소프트 로이(Low-E) 유리

뛰어난 내구성으로 가공시 스크래치 손상을 최소화하고, Edge Stripping 생략으로 간편한 가공과 장기 보관이 가능한 제품입니다. 내구성과 에너지효율, 이제 한 번에 해결해 드립니다.

맑고 깨끗한 색상
투명한 뉴트럴 색상

우수한 단열 성능
KS 기준을 만족하는 높은 단열 성능

간편한 시공
엣지 스트리핑 생략 가능
다양한 실란트와 함께 사용 가능

강한 내구성
스크래치 발생률 매우 낮음
강화 전/후 모두 사용 가능

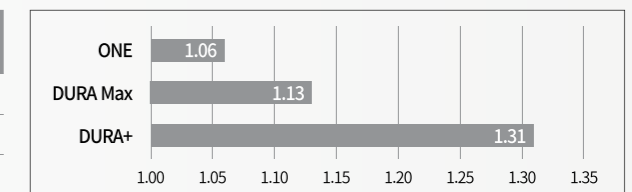
장기보관가능
습기에 강해 12개월까지 장기 보관 가능

한글라스 로이(Low-E) 유리 종류 및 열관류율

복층 (구성: 5CL + 14Ar(SWS) + 5Low-E)

제품	두께	열관류율 (W/M2K)	투과율
DURA+	24mm	1.31	69
DURA Max	24mm	1.13	68
ONE	24mm	1.06	70

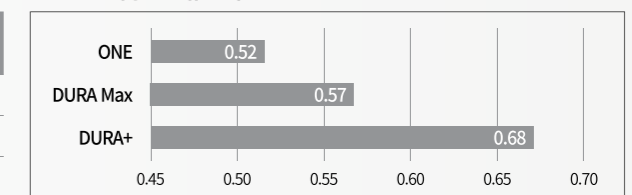
Low-E 복층 열관류율 비교



삼복층 (구성: 5Low-E + 16Ar(SWS) + 5CL + 16Ar(SWS) + 5Low-E)

제품	두께	열관류율 (W/M2K)	투과율
DURA+	47mm	0.68	54
DURA Max	47mm	0.57	54
ONE	47mm	0.52	57

Low-E 삼복층 열관류율 비교



한글라스 공동 마크 사용 규정

HANGLAS
DUOLITE

KS L 2003 B종II류
HANKUK E&B
Dura MAX / SWS / Ar
JINHEUNG

① 한글라스 공동 마크 (제품보증)

② KS 기준 Low-E 코팅

③ 유리 가공 업체

④ 로이코팅의 종류
(Dura Plus < Dura Max < PLA ONE)

⑤ 판매업체

SWISSPACER

스위스페이스

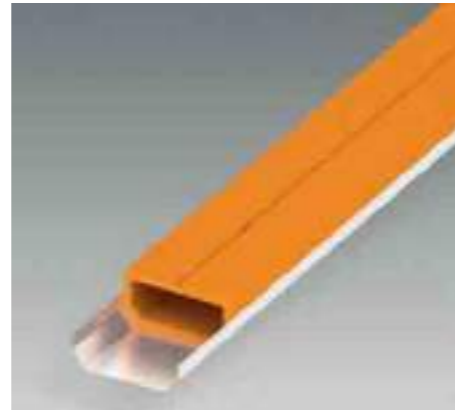
SWISSPACER

The edge of tomorrow.

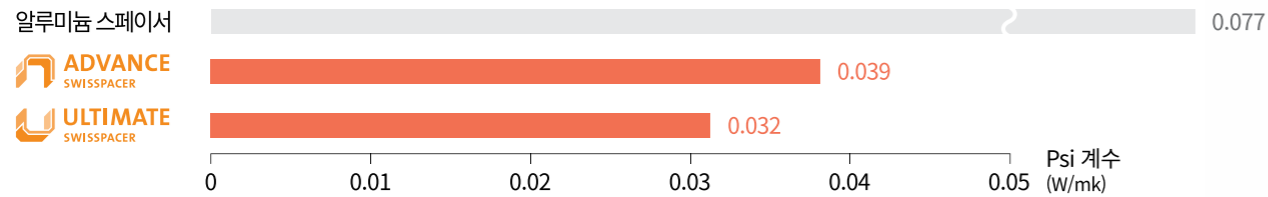
SWISSPACER - 고효율 단열간봉

스위스페이스

- 열전도율이 현저히 낮은 SAN (Styrene-acrylonitrile copolymer) 강화 플라스틱 재질을 사용한 단열간봉입니다.
- 창의 단열 성능을 향상시킵니다.
- 열교현상 개선으로 뛰어난 결로방지 효과가 있습니다.
- 특허기술로 제작된 가스 누출 방지 호일 사용으로 복층 유리 내구성이 증가하였습니다.



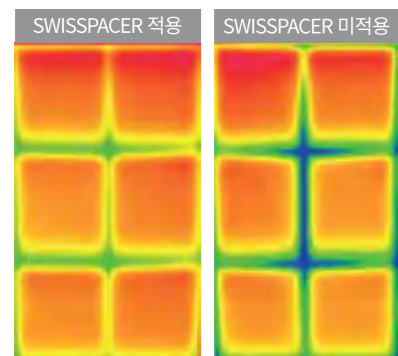
단열 스페이스 성능 비교



단열간봉 스위스페이스

에너지 최적화 창 구성

스위스페이스를 통해 창틀이나 단열유리 등급 향상 보다 훨씬 더 효과적이며 효율적으로 창의 UW- 값을 향상시킬 수 있습니다.



결로발생 방지

스위스페이스는 유리창 가장자리의 결로 발생을 방지하기 때문에 곰팡이가 발생을 억제하여 안락하며 건강한 실내공기를 유지할 수 있습니다.

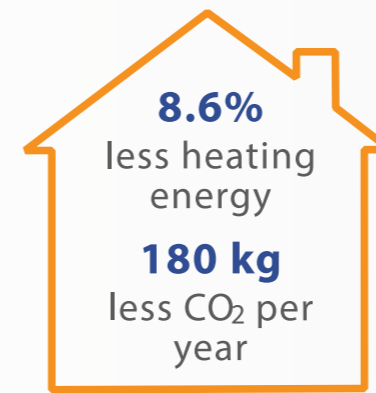


내구성이 강화된 창

수분과 기체 침투를 차단하는 특수호일을 통해 복층 유리내 가스 누출을 막고 내부 공기를 건조하게 유지시켜 복층 유리의 내구성을 강화시킵니다.



SWISSPACER ENERGY SAVING



독일 패시브하우스 협회 연구 결과, 고성능 강화 플라스틱 단열간봉 스위스페이스 사용시 8.6% 에너지 사용량 감축 및 연간180kg의 이산화탄소 배출량 저감 * 효과가 있다는 연구 결과를 발표하였습니다.

Savings	Low-energy building with triple glazing		Low-energy building with double glazing		Passive House	
	cool/moderate climate	cool climate	cool/moderate climate	cool climate	cool/moderate climate	cool climate
Building's heating energy per year	8.6%	7.1%	5.6%	4.8%	22%	28%
CO per year [Kg]	180	340	140	260	140	290



Soudal Flexi Foam

수달 플렉시 폼

제품 특징

- 단열 : $\lambda = 0.0345 \text{ W / mK}$
- 탄성 (IFT Rosenheim 10535276)
- 기밀성 : $< 0.1 \text{ m}^3 / \text{hm (daPa) } 2/3$
- 최고의 안정성
(시공 후 수축 및 팽창이 거의 없음)
- 뛰어난 접착력
- 높은 압축력
- 뛰어난 진충효과
(팽창하여 구멍을 막아줌)



Soudal Vario Extra

수달 베리오 엑스트라

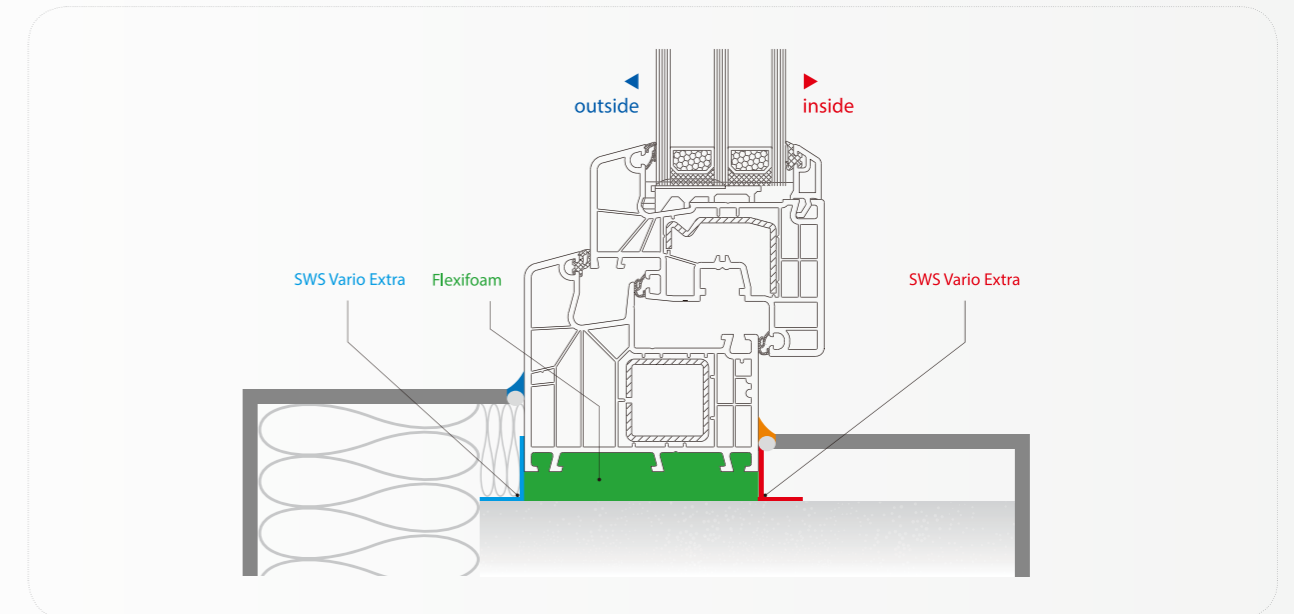
제품 특징

- Sd값: 0.03 ~ 15m
- 수분조절
- 공기 및 방수
(1차 방수용으로 적합하지 않음)
- 창틀에 부착할 수 있는 압력 감지식 자체 접착 스트립 / 건물 구조물에 부착할 수 있는 전체 표면 부착 스트립
- 최대 자외선 차단 기간: 약 6개월
- 석고 붙여넣기에 적합
- 100mm x 30M / 70mm x 30M 두가지 제품



Soudal Window System Solution

수달 윈도우 시스템 솔루션



Soudal Compact Foam Gun

수달 컴팩트 폼 건

제품 특징

- 건 폼과 함께 사용하기 위한 전문 등급 폴리우레탄 어플리케이터 건으로 Click & Fix® 및 Gun Grade 시스템에서 사용 가능합니다.

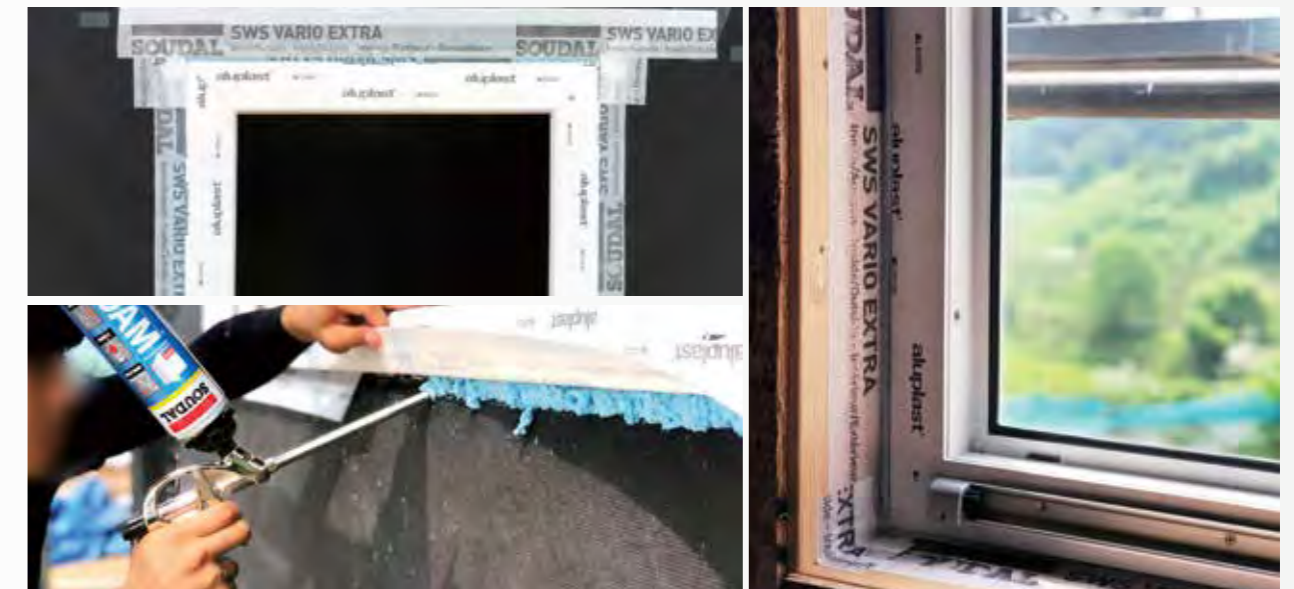


Soudal Design Foam Gun

수달 디자인 폼 건

제품 특징

- 헤비 듀티 프로페셔널 그레이드 메탈 폼 폴리우레탄 어플리케이터 건으로 Click & Fix® 및 Gun Grade 시스템에서 사용 가능합니다.



GRID

창호 알루미늄 후레싱 그리드

GRID

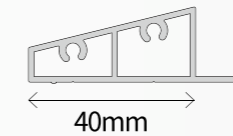
그리드

진흥에서 제작하는 창호용 알루미늄 후레싱 "그리드"는 외부에서 설치가 편리한 제품입니다. 그리드는 미관적으로 우수할 뿐 아니라, 물 끊기 기능이 추가되어 벽면의 오염 문제를 줄일 수 있습니다.

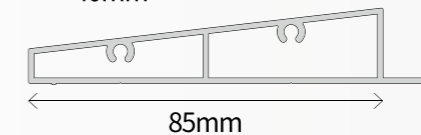


창호 알루미늄 후레싱 규격 / 색상

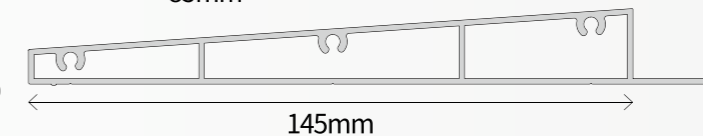
목조
(외장재)



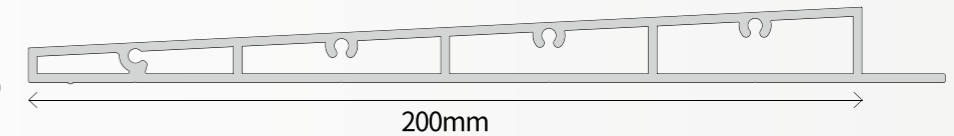
RC / 목조
(외단열 + 타일)



RC / 목조
(외단열 + 외장재)



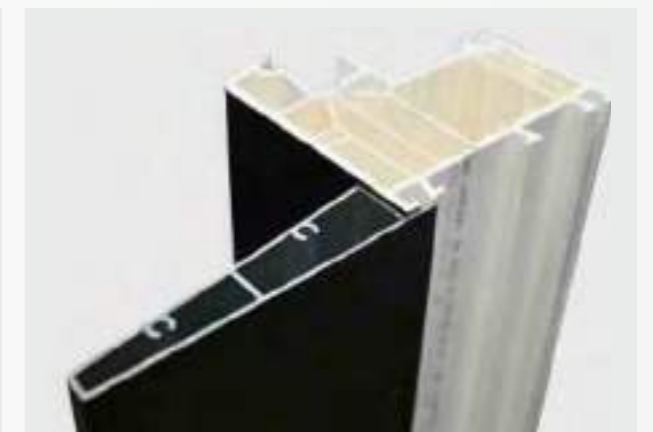
RC
(외단열 + 외장재)



* 생산 가능 색상

화이트

블랙



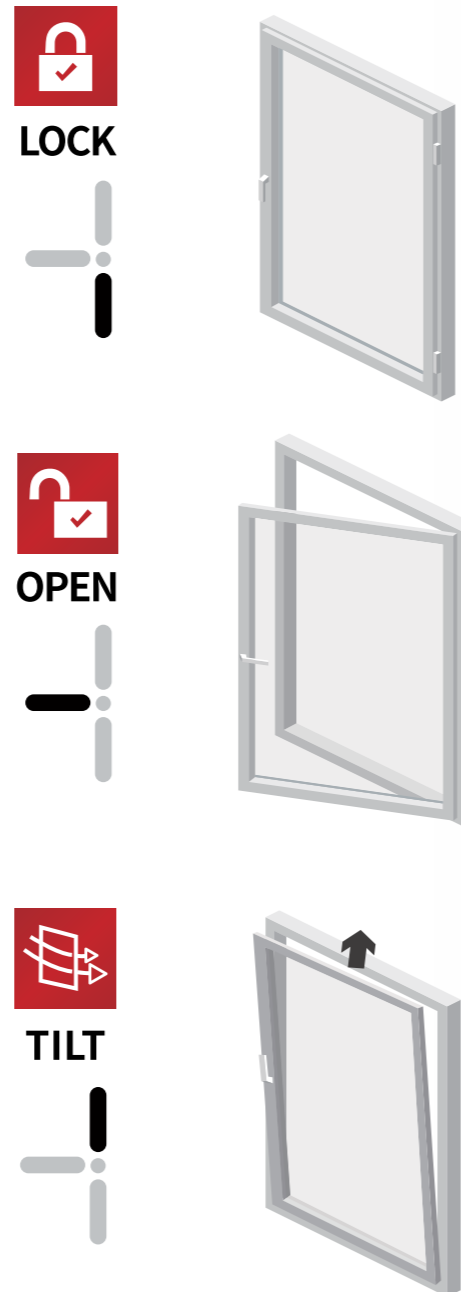
Window System

창호 시스템

aluplast®

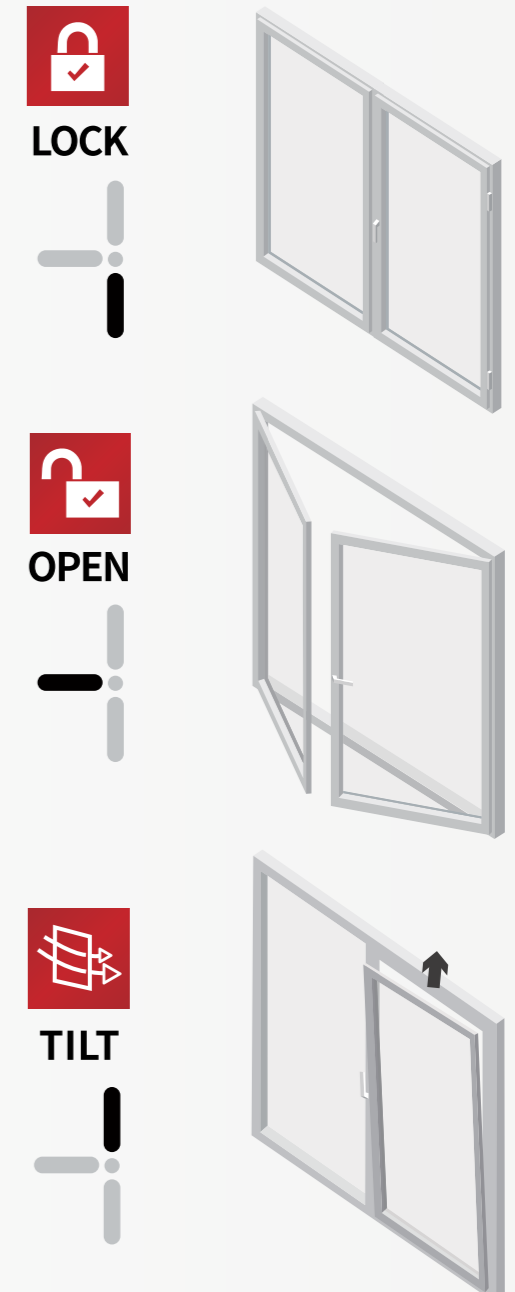
Tilt & Turn 틸트 & 턴 창

Tilt(환기) & Turn(여닫이) 방식의 창호로 공기 순환 역할인 Tilt(환기)와 하드웨어로 통한 기밀성을 극대화 한 시스템 창호입니다.



French window (2 sash window) 양개 도어

양문 개폐형으로 중간 기둥 없이 양쪽 창을 모두 개방하여 하나의 넓은 개구부를 제공하여 사용자에게 최고의 개방감과 편의성을 제공하는 창입니다.



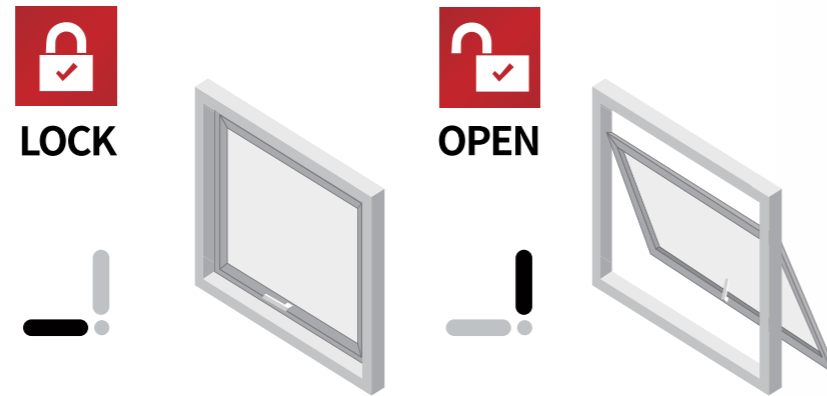
Window System

창호 시스템

aluplast®

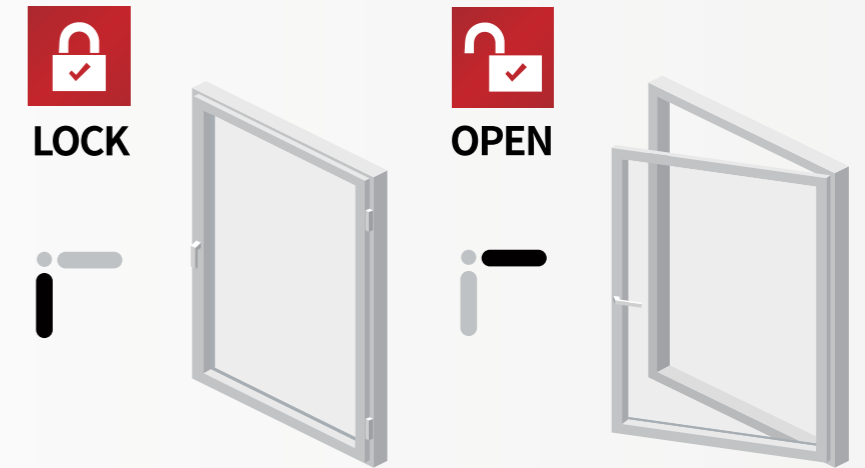
Project window 프로젝트창

힌지가 위쪽에 달려 있으며, 외부 쪽으로 열리는 구조로 가볍게 비가 내리는 날에도 환기를 위해 여러 각도로 창을 개방해 놓을 수 있습니다.



Turn only 여닫이창

창을 안쪽으로 여는 기본적인 창으로, 사용함에 있어 심플하고 안정적인 느낌을 줍니다.



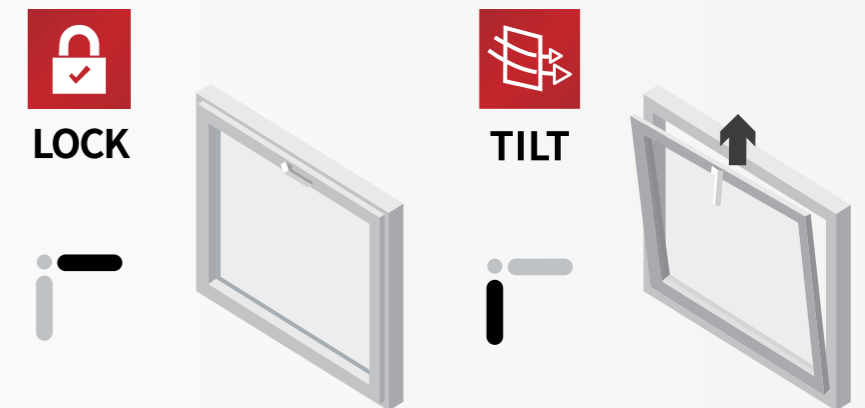
Fixed Glazing 고정창

고정창은 손이 닿지 않는 공간에 자연광(Natural light)을 확보해주면서 집안을 밝게 만들어 주는 창호입니다.



Tilt only 환기창

Turn(여닫이)와 Tilt(환기)의 두가지 기능중에 한가지를 선택해서 소비자의 요구에 맞게 사용하는 창호입니다.



Window System

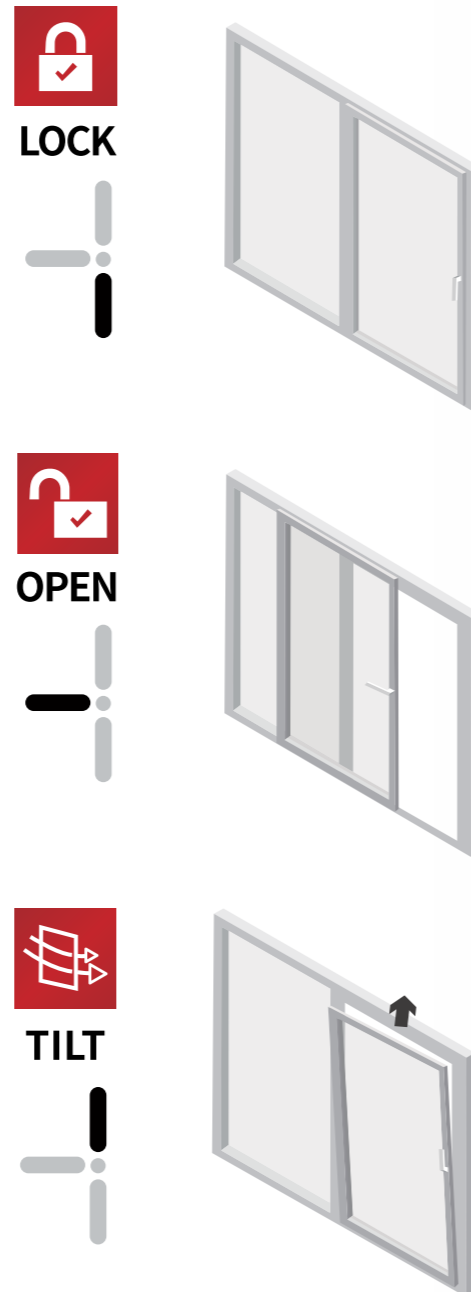
창호 시스템

aluplast®

Tilt & Slide

틸트 & 슬라이드 창

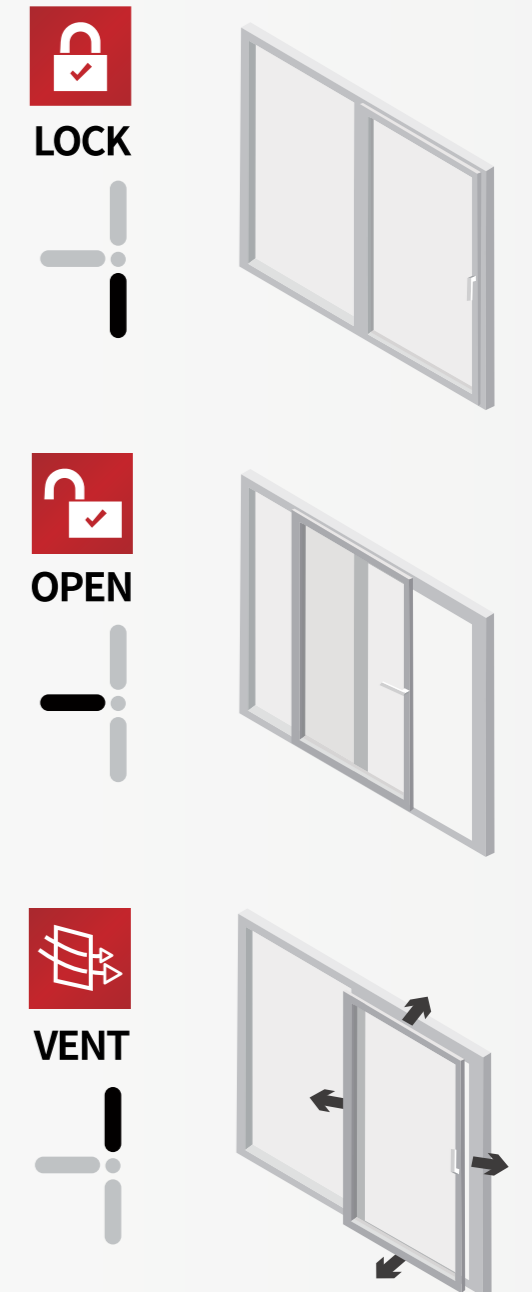
Tilt(환기)와 Slide(미닫이)의 기능을 가지고 있으며 주로 거실에서 테라스 연결되는 공간에 사용되는 창호입니다.



Parallel & Slide

퍼러렐 & 슬라이드 창

Parallel(유압식) 와 Slide(미닫이)는 유압식 하드웨어를 적용하여 적은 힘으로 미닫이 기능이 소비자의 편의성을 극대화하며, 4면 벤트기능을 가지면서 방범창의 기능을 동시에 가지고 있는 창입니다.

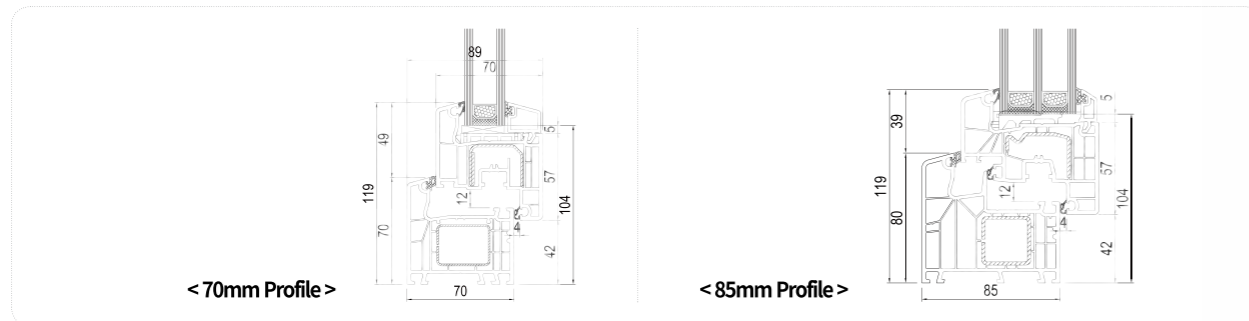


Consideration

고려사항

독일 시스템 창호 주문 시 고려해야 할 사항

1. Profile 결정 (70mm vs 85mm)



2. Profile 색상 결정

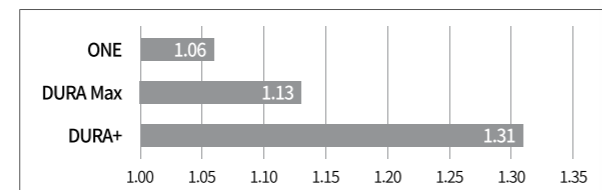


3. 유리 스펙 / 단열간봉 결정

복층 (구성: 5CL + 14Ar(SWS) + 5Low-E)

제품	두께	열관류율 (W/M2K)	투과율
DURA+	24mm	1.31	69
DURA Max	24mm	1.13	68
ONE	24mm	1.06	70

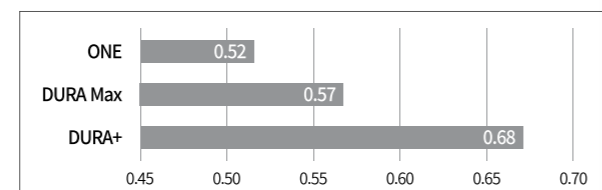
Low-E 복층 열관류율 비교



삼복층 (구성: 5Low-E + 16Ar(SWS) + 5CL + 16Ar(SWS) + 5Low-E)

제품	두께	열관류율 (W/M2K)	투과율
DURA+	47mm	0.68	54
DURA Max	47mm	0.57	54
ONE	47mm	0.52	57

Low-E 삼복층 열관류율 비교



알루플라스트 창호 제작 사이즈 기준표

(단위 mm)

형식	기준	백색		컬러	
		폭	높이	폭	높이
T / T 일반	최소	450	500	-	-
	최소(권장)	450	600	-	-
	최대 높이	1,100	2,400	1,100	2,400
	최대 폭	1,600	1,600	1,500	1,600
T / T 히든	최소	500	500	-	-
	최소(권장)	500	500	-	-
	최대 높이	1,100	2,600	1,100	2,400
	최대 폭	1,500	1,900	1,500	1,900
Tilt Only	최소	600	450	-	-
	최대 높이	1,300	1,300	-	-
	최대 폭	2,200	1,000	-	-
Project TopHung	최소	550	500	-	-
	최대 높이	1,000	1,300	-	-
	최대 폭	1,300	1,000	-	-
Tilt Slide 벤트 기준	최소	700	750	-	-
	최대 높이	1,100	2,600	1,100	2,400
	최대 폭	1,250	2,200	1,250	2,200
	픽스 포함	4,000	2,600	4,000	2,400
Pale Slide 벤트 기준	최소	850	750	-	-
	최대 높이	1,100	2,600	1,100	2,400
	최대 폭	1,400	2,200	1,400	2,000
	픽스 포함	4,000	2,600	4,000	2,400
Smart Slide	최소	800	800	-	-
	최대	1,500	2,400	-	-
	픽스 포함	4,000	2,400	4,000	2,300
	양개형	5,000	2,400	5,000	2,300
System Door	최소	600	1,880	-	-
	최대	1,200	2,400	1,200	2,300
고정창	최소	320	320	-	-
	최대 높이	2,400	3,000	-	-
	최대 폭	3,000	3,000	-	-

* 단일 유리 사이즈는 3000*2400을 넘을 수 없습니다.

* 설치 현장 및 지역에 따라 달라질 수 있습니다.

* 유리 사양에 따라 사이즈는 바뀔 수 있습니다.

* 해당 사이즈는 단일 프레임에 멀티언을 사용한 사이즈입니다.

Test report

시험성적서

aluplast®

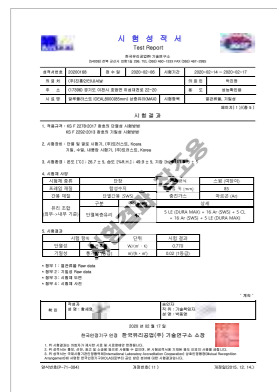
한국유리공업(주) 기술연구소

종류	유리구분	품종 / 구성	열관류율(W/m ² K)		소비효율등급	통과 지역
			KICT			
IDEAR 8000(85mm)	3중유리	47T	5LE(Dura MAX) + 16Ar + 5CL + 16Ar + 5LE(Dura MAX)	0.770	1등급	전지역
IDEAR 4000(70mm)	3중유리	39T	5LE(Dura MAX) + 12Ar + 5CL + 12Ar + 5LE(Dura MAX)	0.891	1등급	전지역

KICT 한국건설기술연구원

종류	유리구분	품종 / 구성	열관류율(W/m ² K)		소비효율등급	통과 지역
			KICT			
IDEAR 8000(85mm)	3 중 유리	47T	5CL + 16Ar + 5CL + 16Ar + 5LE(Dura Plus)	1.144	2등급	전지역
		47T	5CL + 16Ar + 5CL + 16Ar + 5LE(PLA ONE)	1.021	2등급	전지역
		47T	5LE(Dura Plus) + 16Ar + 5CL + 16Ar + 5LE(Dura Plus)	0.932	1등급	전지역
		47T	5LE(PLA ONE) + 16Ar + 5CL + 16Ar + 5LE(PLA ONE)	0.784	1등급	전지역
IDEAR 4000(70mm)	2 중 유리	26T	5CL + 16Ar + 5LE(Dura Plus)	1.514	3등급	남부, 제주
		26T	5LE(Dura Plus) + 16Ar + 5LE(Dura Plus)	1.383	2등급	중부2, 남부, 제주
	3 중 유리	26T	5CL + 16Ar + 5LE(PLA ONE)	1.326	2등급	중부2, 남부, 제주
		39T	5CL + 12Ar + 5CL + 12Ar + 5LE(Dura Plus)	1.268	2등급	전지역
SMART SLIDE(140mm)	3중유리	39T	5CL + 12Ar + 5CL + 12Ar + 5LE(PLA ONE)	1.146	2등급	전지역
		39T	5LE(Dura Plus) + 12Ar + 5CL + 12Ar + 5LE(Dura Plus)	1.077	2등급	전지역
		39T	5LE(PLA ONE) + 12Ar + 5CL + 12Ar + 5LE(PLA ONE)	0.916	1등급	전지역

IDEAL 8000

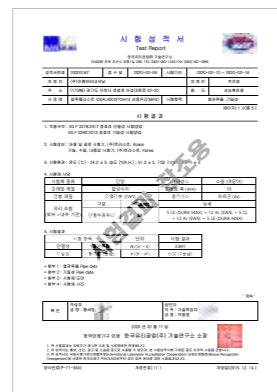


0.770 W/m²K(1등급)

IDEAL 4000



0.932 W/m²K(1등급)



0.891 W/m²K(1등급)



1.383 W/m²K(2등급)

지역별 단열 기준

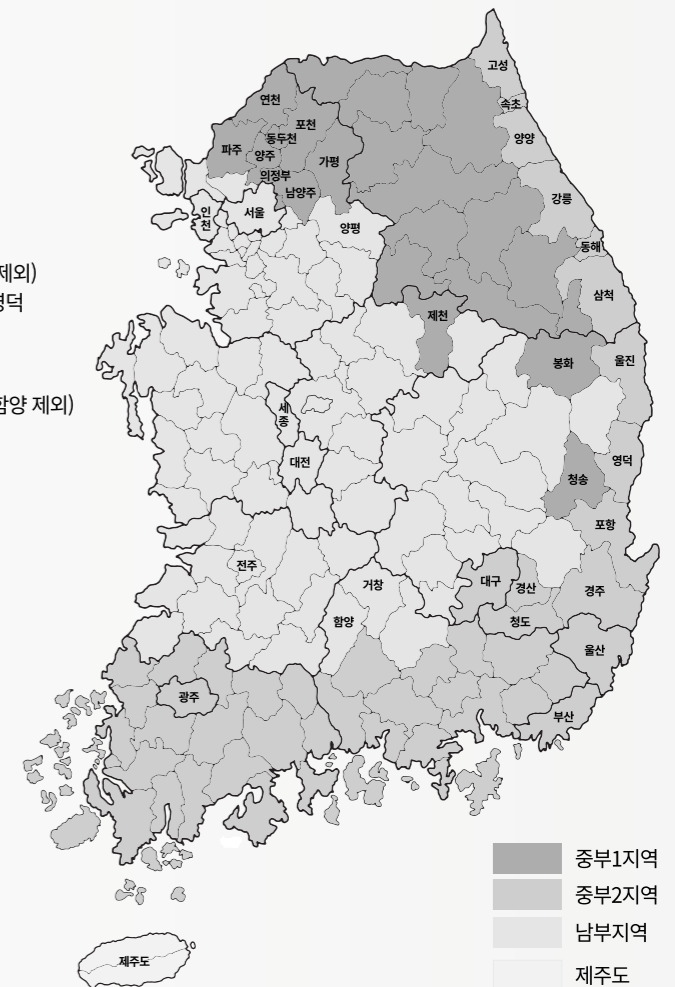
단열 기준표

지역		중부1지역	중부2지역	남부지역	제주도	
창 및 문	외기에 직접 면하는 경우	공동주택 창 문	0.900이하 1.300이하 1.500이하	0.900이하 1.500이하	1.000이하 1.800이하	1.500이하 2.200이하
	외기에 간접접 면하는 경우	공동주택 창 문	1.200이하 1.600이하 1.900이하	1.500이하 1.900이하	1.700이하 2.200이하	1.700이하 2.800이하

※ 기준일자: 2019년 7월부터

단열 지도

- **중부1지역:** 강원도(고성, 속초, 양양, 강릉, 동해, 삼척 제외)
경기도(연천, 포천, 가평, 남양주, 의정부, 양주, 동두천, 파주)
충청북도(제천), 경상북도(봉화, 청송)
- **중부2지역:** 서울특별시, 대전광역시, 세종특별자치시, 인천광역시
강원도(고성, 속초, 양양, 강릉, 동해, 삼척),
경기도(연천, 포천, 가평, 남양주, 의정부, 양주, 동두천, 파주 제외)
충청북도(제천 제외), 충청남도, 경상북도(봉화, 청송, 울진, 영덕, 포항, 경주, 청도, 경산 제외), 전라북도, 경상남도(거창, 함양)
- **남부지역:** 부산광역시, 대구광역시, 울산광역시, 광주광역시, 전라남도,
경상북도(울진, 영덕, 포항, 경주, 청도, 경산), 경상남도(거창, 함양 제외)



Aluplast 시공사례

aluplast®



Aluplast 시공사례

aluplast®





ROTO ROOF WINDOW

로또는 75년의 역사를 가진 독일 지붕창 및 하드웨어 전문회사입니다. 창문 하드웨어 시스템인 Tilt & Turn(T/T)을 처음 개발한 업체로 현재는 최상의 하드웨어 기술과 일체화된 완벽한 시스템 지붕창을 생산하고 있습니다.





ROTO roof window

Top-hung roof windows



ROTO ROOF WINDOW

로도 지붕창 R8

제품 특징

- 단열재가 기본으로 포함된 제품
- Tilt-and-swing 목재 지붕창
- 하단 손잡이 구동 방식 지붕창
- 안정적인 설치 가능 (지붕 경사도 20 ~ 65°)
- Uw value : 0.8 W/m²k(3중유리)
1.2 W/m²k(2중유리)
- 다양한 규격 사이즈 외 별도 사이즈 주문생산 가능



R8 규격 및 사이즈

지붕창 규격(cm)	70 X 110	110 X 110
개구부 크기(cm)	83 X 125	124 X 125



ROTO roof window

Center-pivot roof windows



ROTO ROOF WINDOW

로도 지붕창 Q-4

제품 특징

- 수동적인 미닫이 창호
- Click 시스템
- 상단부 손잡이로 열고 닫기 간편
- 안정적인 설치 가능 (지붕 경사도 15 ~ 90°)
- Uw value : 1.2 W/m²k
- 다양한 규격 사이즈 외 별도 사이즈 주문생산 가능



Q-4 규격 및 사이즈

지붕창 규격(cm)	55 X 98	78 X 118	114 X 118
개구부 크기(cm)	61 X 104	84 X 124	122 X 124

ROTO Roof Window

로또 지붕창 R8

Available glazings 유리정보



- 2중창
Roto blueLine (glazing 5): 안전한 단열 유리

단열값(창) U _i in W/m ² K EN 12567-2	방음 R _w (C,C ₂) EN 20140-2	공기 투과도 EN 12207	단열값(유리) U _g in W/m ² K EN 12567-2	총 에너지 투과성 g in % EN 410
1.2	34 (-2; -5)	Class 3	1.0	52



- 3중창
Roto blueTec Plus (glazing 9P)
: 안티 듀 코팅, 방음(SSK3) 및 불활성 가스 팽창으로 3중으로 된 안전한 단열 유리

단열값(창) U _i in W/m ² K EN 12567-2	방음 R _w (C,C ₂) EN 20140-2	공기 투과도 EN 12207	단열값(유리) U _g in W/m ² K EN 12567-2	총 에너지 투과성 g in % EN 410
0.82	37 (-2; -6)	Class 3	0.5	40

3중유리 지붕창 R8 'ROTO'



ROTO Roof Window

로또 지붕창 Q-4

Available glazings 유리정보



- 2중창
Roto blueLine (glazing 5): 안전한 단열 유리

단열값(창) U _i in W/m ² K EN 12567-2	단열값(유리) U _g in W/m ² K EN 12567-2	안전성 ESG=Single-pane safety glass	방음	이슬방지 코팅 처리 Anti-dew coating	총 에너지 투과성 higher values are better
1.2	1.0	ESG outside Float inside	Class 2	○	0.52

쉬운 설치 시스템

- Click(클릭) 시스템을 갖추고 있습니다.
- 별도의 공구 없이 창호 및 인테리어 자재 시공이 가능합니다.
- ROTO 지붕창 설치시 안정성을 고려한 특허 제품입니다.





SUNGWOO LUXURY DOOR

성우스타게이트는 각별하고 품격있는 스타일의
현관문을 제안하는 대한민국 1등 단열 현관 도어
제조기업입니다. 당신의 공간이 '성우럭셔리도어'
로 집을 더욱 아름답게 기억할 수 있도록 최고의
디자인과 품질을 위해 최선을 다하겠습니다.



성우스타게이트

고기밀성 단열 현관문

LSFD 4면 패킹 현관도어



LSFD AMOR S Pivot
LSFD 아모르 S 피봇형



LUX DEEP WALNUT Pivot
럭스 딥 월넛 피봇형



LSFD DALIA Crystal
LSFD 데일리아 크리스탈



LSFD AMOR S
LSFD 아모르 S



LSFD DESIRE Gold
LSFD 디자이너 골드



LSFD DIGNITY
LSFD 디그니티



LSFD PROVENCE Grey
LSFD 프로방스 그레이



LSFD ARCMAN
LSFD 아크만



LSFD MONO TIME
LSFD 모노 타임



LSFD MODESTIE Walnut
LSFD 모데스티 월넛



LSFD ELEGANCE S
LSFD 엘레강스 S



LSFD 8800

성우스타게이트

고기밀성 단열 현관문

LSFD 럭스 현관도어



LUX PURI
럭스 퓨리



LUX 2211S



LUX SOFT WOOD S
럭스 소프트 우드 S

고급 도어 [SD]



SE12 딥월넛우드



SE8022 블랙



SE2211S

유럽형 분체 도장도어 [FSD / SD]



LUX DEEP WALNUT WOOD
럭스 딥 월넛 우드



LUX NATURAL WOOD
럭스 내추럴 우드



LUX 8002 Black
럭스 8002 블랙



SB500S



SB505S



SB855BS



 (주)진흥인터내셔널
JINHEUNG INTERNATIONAL CO.,LTD

 **진흥건설(주)**
JINHEUNG CONSTRUCTION CO.,LTD

Tel. 1644-2111 Fax.031-8048-4878

마케팅 본부: 경기도 용인시 기흥구 구성로357 용인테크노밸리B동 1012호(청덕동556)

본사 / 공장 / 물류센터 / 전시장: 경기도 이천시 호법면 이십대천로 22-20(매곡리563)

공장 / 물류센터: 경기도 고양시 덕양구 고양대로 1570(성사동296-3)

※ 본 카탈로그의 저작권은 (주)진흥인터내셔널에게 있습니다. 무단 전재와 무단 복제를 금합니다.

※ 본 카탈로그의 색상은 인쇄용으로 실제 색상과 차이가 있을 수 있습니다.