

AUTOMATED WINDOW SYSTEM

Greeting

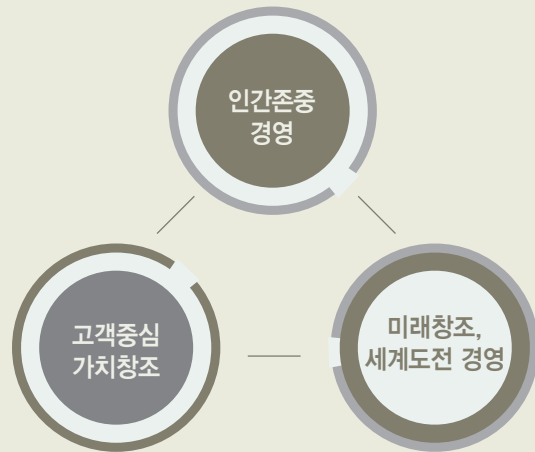




—
고객중심의 가치창조 경영

—
젊은 기업 미래 창조

—
품질보증 및 전 사원의 주인의식



(주) G N S M O T I O N 은

지난 20여 년간 비파괴검사자동화설비, 창호 및 갤러리
개폐자동화시스템의 개발 및 제조를 통해 Motion Solu-
tion에 대한 풍부하고 신뢰성 있는 기술개발 및 제품제
작에 대한 기술적 Know-How와 경험을 축적해 왔습니
다. 이를 바탕으로 고객만족을 위한 품질 및 가치경영을
최우선적인 경영이념으로 삼아 자동개폐천창, 공압식/
전동식 시스템루버, 배연창, 환기창 등 폭넓은 적용분야
에 최적의 시스템으로 공급되기까지 고객 중심의 Mo-
tion Solution 제공에 최선의 노력을 경주하겠습니다.

CONTENTS



회사 소개

Company Introduction

- 02 Greeting
- 04 Contents
- 06 Company History
- 07 Produce Results



제품 소개

Product Descriptions

- 08 자동개폐천창
- 12 시스템루버
 - AL. System Louver
 - Glass System Louver
- 18 배연창
 - MD-EN
 - MD-S.EN
 - MD-W.EN
 - MD-E
 - MD-D.EN / MD-R.EN
 - 배연창 전기계통도
- 26 전동버티컬루버

GNSMOTION

창호문화의 프라이드 GNSMOTION ▶▶

세상의 모든 마음의 창을 GNSMOTION에서 열어갑니다. 인간을 먼저 생각하고 자연을 담아 고객에게 드리려는 노력이 이 시대 창호문화를 이끌어 갑니다. 당신의 프리미엄에 자신감을 더해 주는 GNSMOTION입니다.

연혁 Company History

**끊임없는 자기개발을 통해
GNSMOTION은 쉽없이 전진합니다.**

- 2013.12 STC 리프트칼럼(슬림형) 개발
- 2011.12 신규제품 CE, NRTL 취득
- 2011.11 PTC 리프트칼럼(보급형) 개발
- 2011.01 전동식 리프트칼럼 발명특허 획득
- 2010.12 GTC 리프트칼럼(250kgf · m 편하중용) 개발
- 2010.10 ISO 9001:2008 인증업체등록(영국BSI 인증)
- 2010.09 (주)지엔에스모션으로 상호 변경
- 2010.05 부산대학교 연구개발 협약
- 2010.03 리프트칼럼 CE인증 취득
- 2010.02 JTC 리프트칼럼(150kgf · m 편하중용) 개발
- 2002.08 환기용 고창 2단 개폐장치 실용신안등록
- 2001.08 국내 유수건물 및 시설의 창호, 천창,
시스템루버 자동개폐시스템 개발 설치
- 1993.01 8000A PROD용 비파괴 검사 장비 개발
- 1990.03 환풍검사전용 비파괴검사 설비 개발
- 1985.10 Crank Shaft 비파괴 검사 장비 최초 국산화
- 1985.05 강성공업주식회사 설립



ISO 9001:2008 인증서



특허증



공장등록증

환기용 고창 2단 개폐장치
실용신안등록
(등록 제 0288313호)

주요 실적 Produce Results

TYPE	현장명	비고
자동개폐천창	울산 솔베이케미칼	Top Light
	울산 롯데백화점	
	목동 트윈빌 중정 공사	
	구미 북삼 온천랜드	
	피닉스 신축공장	
	진해 은성병원	
시스템루버	울산 남구청	전동식
	해운대 I-Park	
	울산 강남 초등학교 외 60개교 강당	
	울산 현대모비스 공장	
	울산 방어진 초등학교 씨름장	
	당진 가곡리 한국내화 공장	
배연창	창원 삼한 공장	공업식
	창원 현대로템 공장	
	김해 부원동 더파티	Pull down
	부산 사직동 아시아드 웨딩홀	Casement
	부산 범천동 미래건강병원	Casement, Project
	부산 문현동 한국은행 사옥	Pull down
	부산 힘찬병원	Project
	부산 문화콘텐츠	Project
	SK 이노베이션 서린빌딩	Project
	광양 SPP 중공업 공장	Project
	창원 LG전자 R&D센터	전동실린더
	부산 연산동 자이 아파트	Project
	부산 LIG 손해보험 신사옥	Project
	부산 한서병원	Project
	부산 아모레퍼시픽 신사옥	Casement
	부산 동구청 신축공사	Project
기타	울산 신항만 공사	Project
	양산 부산대 의대 부속병원	Project
	울산 우정동 마제스타워	Project
	CJ 경영전략 연구소	차양용 버티컬루버
	창원 종합정비창	다연창 Sliding 환기창
	포항 세아 특수강 선재공장	
창원 현대로템 공장	지게차용 자동문	

● 자동 개폐 천장

- 상부에 설치하여 환기 및 온도 조절에 용이합니다.
- 전동식, 공압식으로 기동하여 높은 안정성과 신뢰성, 정숙성을 자랑합니다.
- 공장의 오염된 공기 및 비산먼지를 배출시키는데 탁월한 효과를 자랑합니다.
- 자연채광으로 별도의 조명시설 없이 실내 조도를 높여줍니다.

사계절 완벽한 채광을 보장합니다.

확실한 자연환기로 쾌적한 실내공기를 유지합니다.

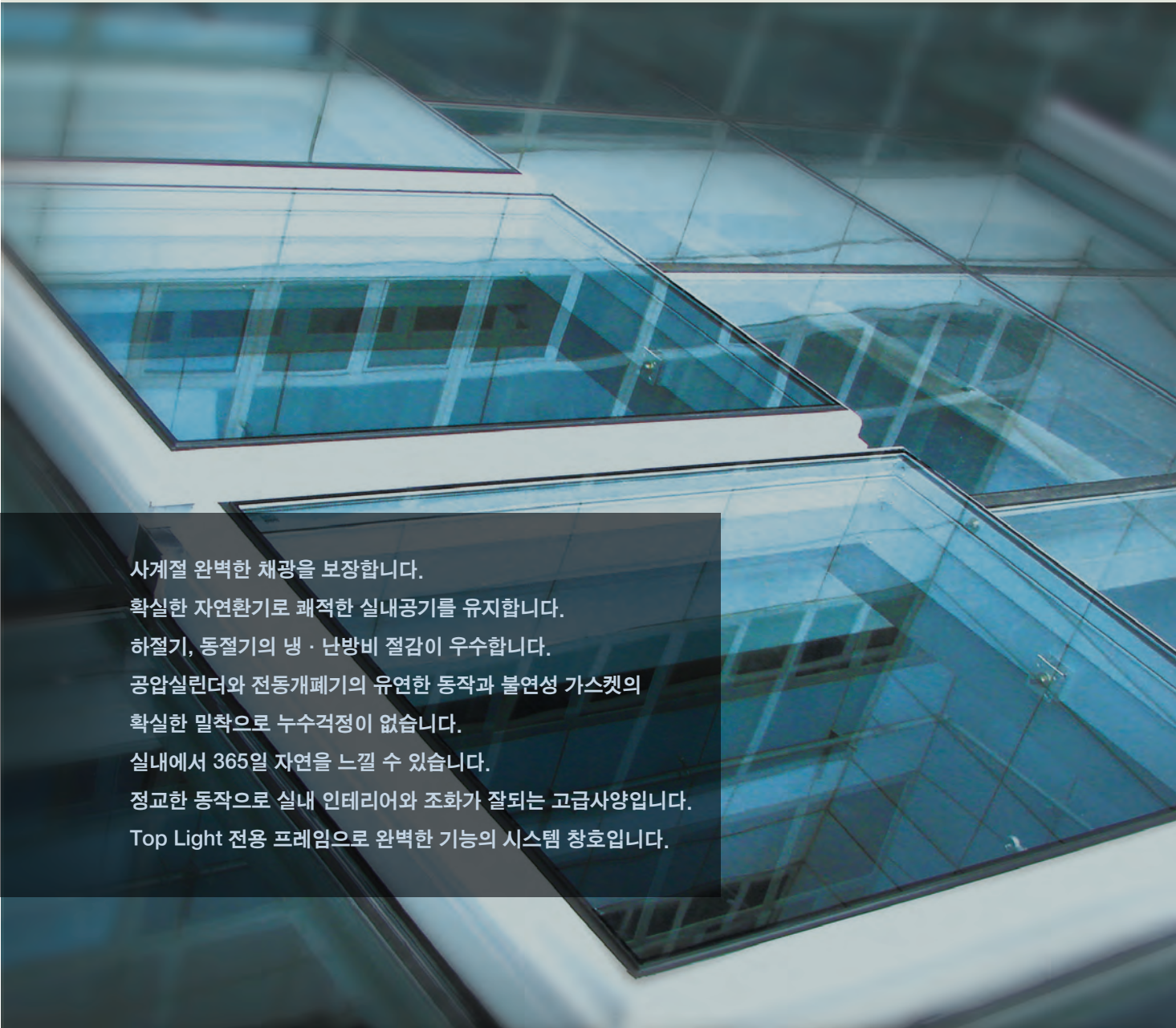
하절기, 동절기의 냉·난방비 절감이 우수합니다.

공압실린더와 전동개폐기의 유연한 동작과 불연성 가스켓의 확실한 밀착으로 누수걱정이 없습니다.

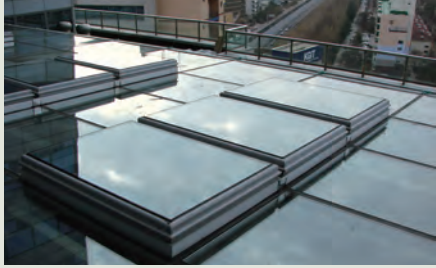
실내에서 365일 자연을 느낄 수 있습니다.

정교한 동작으로 실내 인테리어와 조화가 잘되는 고급사양입니다.

Top Light 전용 프레임으로 완벽한 기능의 시스템 창호입니다.



목동 트윈빌 증정 자동개폐천창



- 모델명 GTLH-E
- 규격 1,300 × 1,500 × 60
- THK, 24mm Pair Glass(6CL + 12A + 6CL)
- 특징 내화성 우레탄발포 가스켓, 안전필름 부착

구미 북삼온천랜드 자동개폐천창



- 모델명 GTLH-E
- 규격 1,000 × 1,200 × 60
- THK, 18mm Pair Glass(6CL + 6A + 6CL)
- 특징 내화성 우레탄발포 가스켓, 안전필름 부착

울산 솔베이케이칼 자동개폐천창

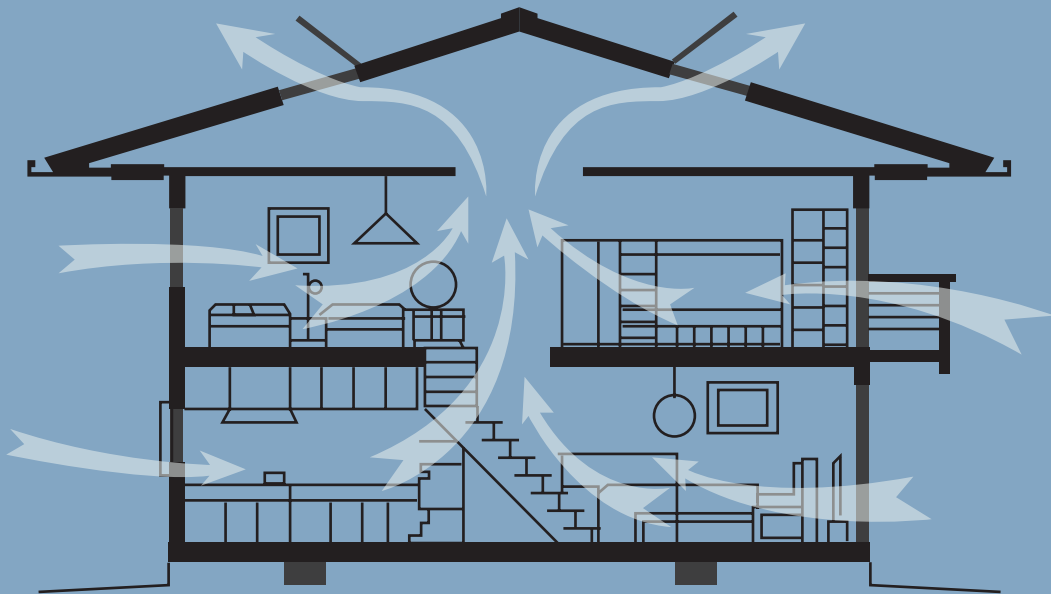


- 모델명 GTLH-A
- 규격 1,000 × 1,000 × 60
- FRP 불투명 성형제작
- 특징 내화성 우레탄발포 가스켓, 안전필름 부착

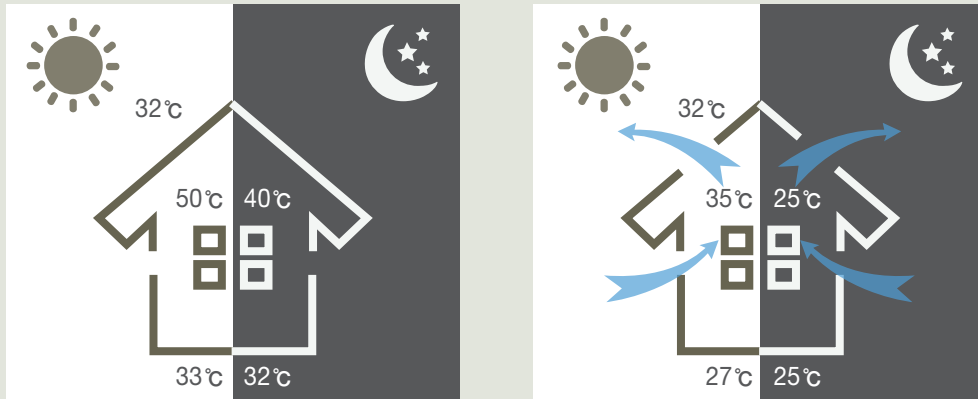


자연 365일!

항상 쾌적한 환경과 자연의 바람흐름을 이어주는 천창 생활의 활력을 이어줍니다.

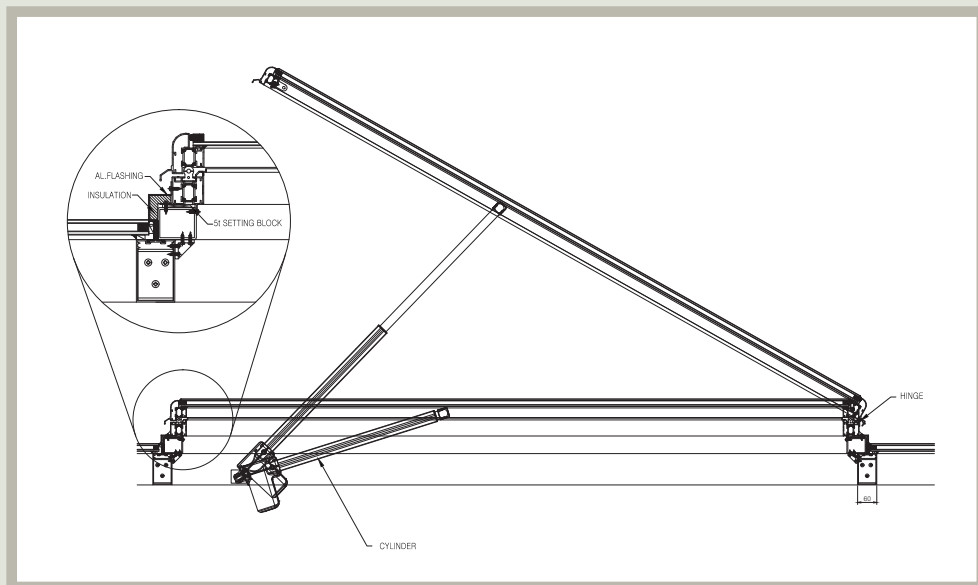


자연환기에 따른 온도 변화



- 상부에 설치하여 환기 및 온도 조절에 용이합니다.
- 전동식, 공압식으로 기동하여 높은 안정성과 신뢰성, 정숙성을 자랑합니다.

천창프레임 상세도



시스템 루버

- 공장 모니터부에 설치하여 방풍, 방수가 완벽하며 최대 86° 까지 개폐가 가능하며 자연환기, 배연, 실내온도 조절 등이 가능한 최적의 환기시스템입니다.
- 공장 내부의 고온에도 완벽한 가동을 자랑합니다.

시스템루버는 빛을 효과적으로 차단하거나 유입시키며 확실한 밀착으로 누수를 방지합니다.
또한 손이 닿지 않는 곳에 설치하여 CONTROL BOX에서 누구나 손쉽게 사용할 수 있습니다. 전동 및 공압 개폐방식을 이용하여 적은 에너지로도 동작이 가능하며, 쾌적한 공간을 연출하여 냉·난방비 절감에 도움을 줍니다. 아파트, 오피스텔, 주상복합, 공장에 많이 시공되며 외적 디자인적 요소 및 실용적인 측면에서 탁월합니다.



해운대 I-PARK



- AL, System Louver
- TYPE : 전동식 시스템루버

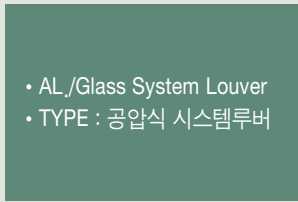
창원 (주)삼한



- AL, System Louver
- TYPE : 공압식 시스템루버



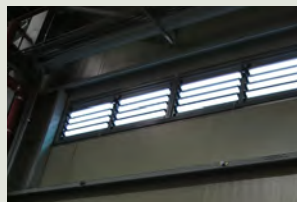
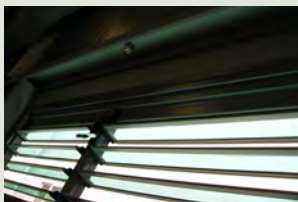
창원 현대로템



- AL./Glass System Louver
- TYPE : 공압식 시스템루버



울산 현대모비스



- Glass System Louver
- TYPE : WIRE 연동시스템

포항 세아 특수강



- AL, System Louver
- TYPE : WIRE 연동시스템



AL.

System Louver

공학적인 디자인이 더욱 아름다운
공간을 연출합니다.

Hardware 끼워넣기



본사 제품은 지지플라스틱(Hardware)에 깊게 끼워 넣어 고정시키는 조립방식을 채택하여 제품의 생산성 향상과 제품치수 안정성을 높게 되었습니다.

이탈방지 장치



외부의 힘으로부터 날개(Slat) 이탈방지를 위한 장치가 설계되어 있습니다.

알루미늄 상호 밀착방식



그림은 먼지와 외부공기로부터 효과적으로 보호할 수 있는 날개(Slat)의 혁신적인 모습을 보여주며, 일반적인 Gasket Type과 달리 날개(Slat)의 기밀성을 높이기 위해 알루미늄 상호 밀착방식을 채택하였습니다.

정밀한 가공에 의한 치수 안정성

0.05mm의 오차도 허용하지 않는 정확한 가공으로 항상 최고 품질을 유지합니다.

전동식 개폐기



공압식 개폐기



Glass

System Louver

뛰어난 기능과 디자인으로 외부와 내부에서 더욱 돋보입니다.

Glass Louver 투명루버



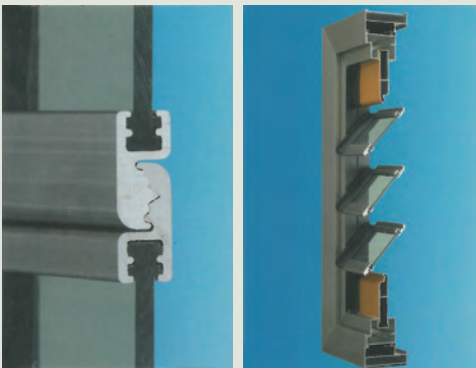
환기의 기능에 투명재질의 날개(Slat)를 적용시켜 제품의 작동이 없어도 항상 외부의 빛을 내부로 유입시켜 최적의 채광조건을 요구하는 제조공장이나 물류센터 또는 오피스텔에 적용되고 있는 제품입니다.

기밀성 유지, 안전성, 이탈방지 방식



날개(Slat)의 기밀성을 높이기 위해 H/W에 특수 삽입방식 채택

알루미늄 상호 밀착방식



그림은 먼지와 외부공기로부터 효과적으로 보호할 수 있는 날개(Slat)의 혁신적인 모습을 보여주며, 일반적인 Gasket Type과 달리 날개(Slat)의 기밀성을 높이기 위해 알루미늄 상호 밀착방식을 채택하였습니다.

정밀한 가공에 의한 치수 안정성

0.05mm의 오차도 허용하지 않는 정확한 가공으로 항상 최고 품질을 유지합니다.



배연창

- 화재시 창문을 자동으로 개방하여 연기 및 유독가스를 배출시켜주는 장치입니다.
- 소방과 연계하여 화재 발생시 인명피해를 최소화하여 거주자의 안전을 확보하는데 목적이 있습니다.
- 평상시에는 BUTTON SWITCH를 사용하여 환기창으로도 이용할 수 있습니다.

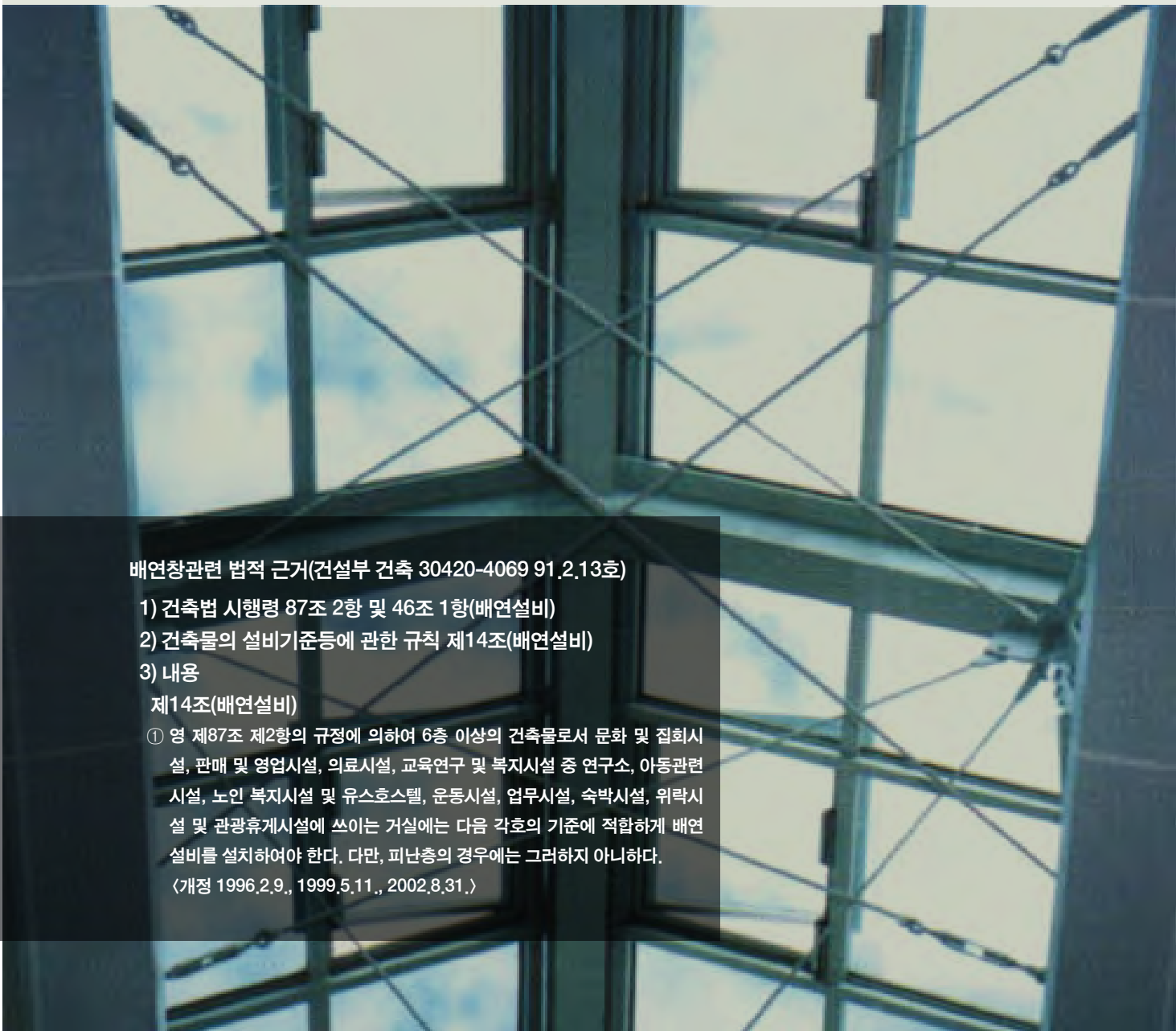
배연창관련 법적 근거(건설부 건축 30420-4069 91.2.13호)

- 1) 건축법 시행령 87조 2항 및 46조 1항(배연설비)
- 2) 건축물의 설비기준등에 관한 규칙 제14조(배연설비)
- 3) 내용

제14조(배연설비)

- ① 영 제87조 제2항의 규정에 의하여 6층 이상의 건축물로서 문화 및 집회시설, 판매 및 영업시설, 의료시설, 교육연구 및 복지시설 중 연구소, 아동관련시설, 노인 복지시설 및 유스호스텔, 운동시설, 업무시설, 숙박시설, 위락시설 및 관광휴게시설에 쓰이는 거실에는 다음 각호의 기준에 적합하게 배연설비를 설치하여야 한다. 다만, 피난층의 경우에는 그러하지 아니하다.

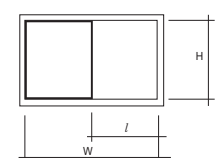
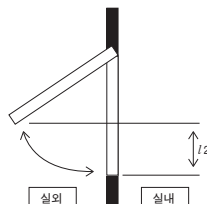
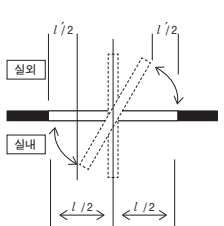
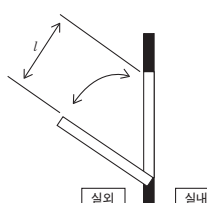
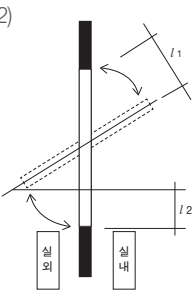
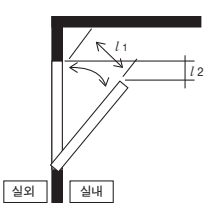
(개정 1996.2.9., 1999.5.11., 2002.8.31.)



배연설비 설치 기준

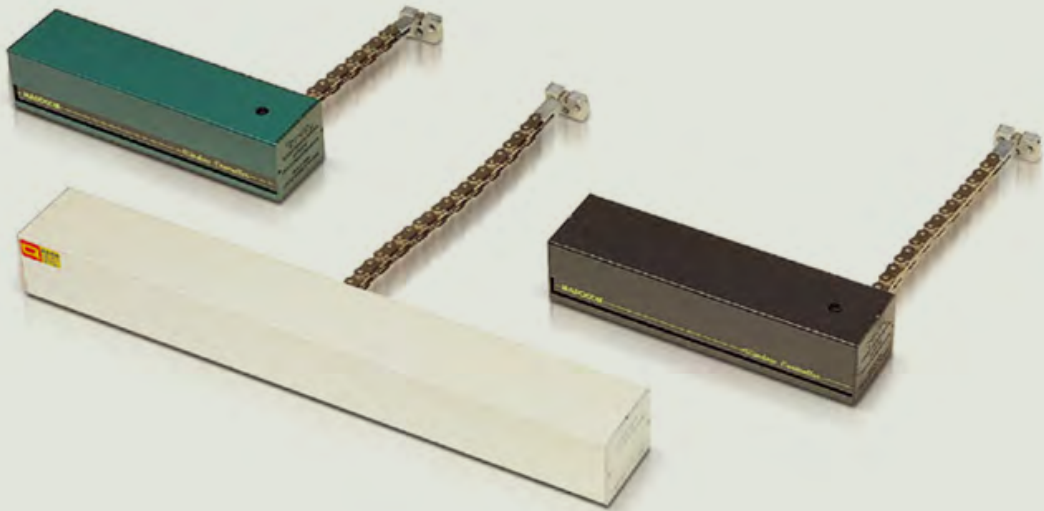
- ① 영 제46조 1항의 규정에 의하여 건축물에 방화구획이 설치된 경우에는 그 구획마다 1개소 이상의 배연창을 설치하되, 배연창의 상변과 천장 또는 반자로부터 수직거리가 0.9미터 이내일 것. 다만, 반자 높이가 바닥으로부터 3미터 이상인 경우에는 배연창의 하변이 바닥으로부터 2.1미터 이상의 위치에 놓이도록 설치하여야 한다.
- ② 배연창의 유효면적은 별표2의 산정기준에 의하여 산정된 면적이 1제곱미터 이상으로서 그 면적의 합계가 당해 건축물의 바닥면적(영 제46조 제1항 또는 제3항의 규정에 의하여 방화구역이 설치된 경우에는 그 구획된 부분의 바닥면적을 말한다.)의 100분의 1 이상일 것. 이 경우 바닥면적의 산정에 있어서 거실바닥면적의 20분의 10이상으로 환기창을 설치한 거실의 면적은 이에 산입하지 아니한다.
- ③ 배연구는 연기감지기 또는 열감지기에 의하여 자동으로 열 수 있는 구조로 하되, 손으로도 열고 닫을 수 있도록 할 것.
- ④ 배연구는 예비전원에 의하여 열 수 있도록 할 것.

***별표2 배연창의 유효면적 산정기준(제14조 제1항 제2호 관련)**

<p>① 미서기창: $H \times l$</p> <ul style="list-style-type: none"> • l: 미서기 창의 유효폭 • H: 창의 유효 높이 • W: 창문의 폭 	<p>④ 들창: $W \times l_2$</p> <ul style="list-style-type: none"> • W: 창의 폭 • l_2: 창틀과 평행하게 개방된 순수 수평투영 면적 
<p>② Pivot 종축창: $H \times l' / 2 \times 2$</p> <ul style="list-style-type: none"> • H: 창의 유효높이 • l: 90° 회전시 창호와 직각방향으로 개방된 수평거리 • l': 90°미만 0° 초과시 창호와 직각방향으로 개방된 수평거리 	<p>⑤ 미들창 창이 실외측으로 열리는 경우: $W \times l$ 창이 실내측으로 열리는 경우: $W \times l_1$ (단, 창이 천장에 근접하는 경우: $W \times l_2$)</p> <ul style="list-style-type: none"> • W: 창의 폭 • l: 실외측으로 열린 상부창호의 길이방향으로 평행하게 개방된 수평거리 • l_1: 실내측으로 열린 상부창호의 길이방향으로 개방된 수평거리 • l_2: 창틀과 평행하게 개방된 순수 수평투영 면적 <p>* 창이 천정에 근접된 경우 창의 상단에서 천장면까지의 거리 $\leq l_1$</p> 
<p>③ Pivot 횡축창: $(W \times l_1) + (W \times l_2)$</p> <ul style="list-style-type: none"> • W: 창의 폭 • l_1: 실내 측으로 열린 상부창호의 길이 방향으로 평행하게 개방된 수평거리 • l_2: 실외 측으로 열린 하부창호로서 창틀과 평행하게 개방된 순수 수평투영거리 	

MD-EN NO-BACK DOUBLE CHAIN ACTUATORS

단창용



특징

• 독창적인 NO-BACK DOUBLE CHAIN

이중구조의 체인과 중심이동 롤러 방식으로 강력한 힘과 완벽한 동작을 합니다.

• 강한 신뢰감

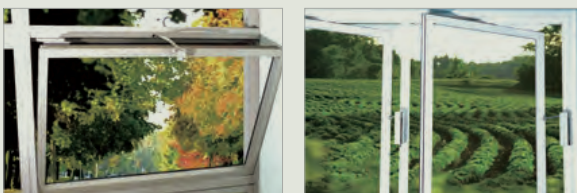
발명특허품으로 'Q' Mark를 취득하였으며 과부하 보호회로 내장 및 고장시 개폐가 가능한 기능이 있습니다.

• 뛰어난 기능

모터가 내장된 본체 하나로 다른 창문과 연창이 가능하며 저소음으로 하자가 발생하지 않으며 설치가 용이합니다.

• 편리성과 미관

One Touch로 동작되며 조작 S/W는 개폐기에 내장할 수 있으며 국내 최소형의 Compact Type(62 × 53 × 238)으로 모든 창문에 적용됩니다.



시험성적서(산업기술 시험원 제 432-159-2호)

1. 수직 상승하중 시험(위로미는 힘)

구분	수직상승하중 위로미는 힘(kgf)	비고
MD-EN	350 ~ 365	동일시료 동일조건 3회 실시하여 최저에서 최고값임

2. Chain 파단하중 시험

구분	Chain 파단하중(kgf)	비고
MD-EN	1,420	

3. 제품기어의 인장하중 시험

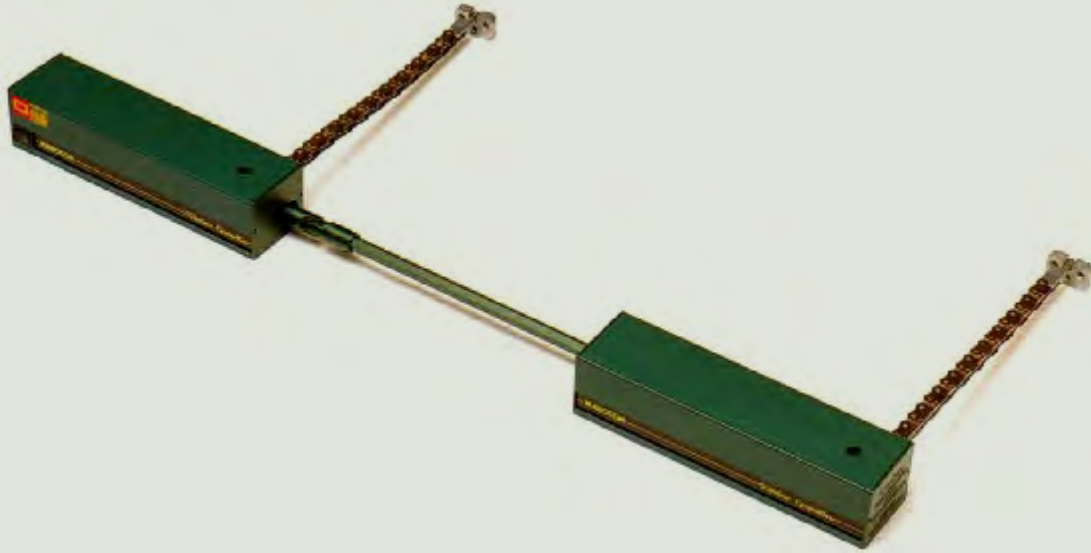
구분	Gear 파단하중(kgf)	비고
MD-EN	459 ~ 500	

4. 전기적 특성

정격 전압/전류	소비 전력	개폐 속도
DC 24V±15% / 0,5A	45W	18 mm/sec

MD-S.EN NO-BACK DOUBLE CHAIN ACTUATORS

연창 및 대형창문용

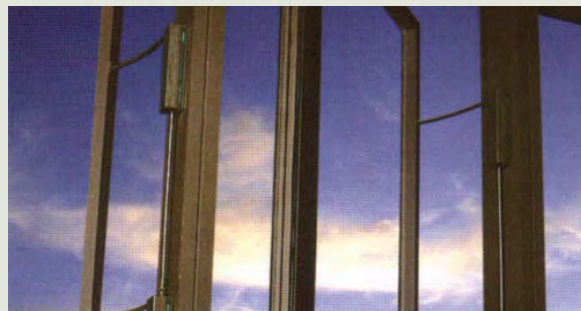


특징

- 강력한 구동과 완벽한 밀폐성**
 Shaft와 Universal Joint를 사용하므로 강력한 구동력을 전달하여 완벽한 밀폐성을 유지합니다.
- 강력한 내구성**
 발명 특허품으로 강한 내구성의 Gear Box와 강력한 모터를 탑재한 최대 Power의 개폐기입니다.
- 편리한 A/S**
 분리형으로 취급 및 보수가 편리합니다.
- 뛰어난 안정성**
 창문의 밸런스를 고려한 설치로 안정성이 뛰어나며 안전합니다.

제품사양

구분	사양
정격전압 / 전류	DC 24V±15% / 0.7A
소비전력	45W
개폐속도	18 mm/sec
Stroke	100 ~ 800 mm
수직상승하중(kgf)	400
Chain 파단하중(kgf)	1,140
제품 인장 하중(kg)	1,000



MD-W.EN

NO-BACK DOUBLE CHAIN ACTUATORS

고층의 대형 창문용(풍압 300kg/m²)



특징

• 최대 사이즈

대형 창문 또는 고층 빌딩 창문에 적합한 제품입니다.(풍압/300kg/m²)

• 수려한 디자인

미관을 고려할 때 사용합니다.

• 뛰어난 차단성

2개의 Fitting Point로 누수를 방지하고 소음을 완벽하게 차단합니다.

• 강력한 내구성

발명 특허품으로 강한 내구성의 Gear Box와 강력한 모터를 탑재한 최대 Power의 개폐기입니다.



시험성적서(산업기술 시험원 제 432-159-2호)

1. 수직 상승하중 시험(위로미는 힘)

구분	수직상승하중 위로미는 힘(kgf)	비고
MD-W,EN	350 ~ 365	동일시료 동일조건 3회 실시하여 최저에서 최고값임

2. Chain 파단하중 시험

구분	Chain 파단하중(kgf)	비고
MD-W,EN	3,150	

3. 제품기어의 인장하중 시험

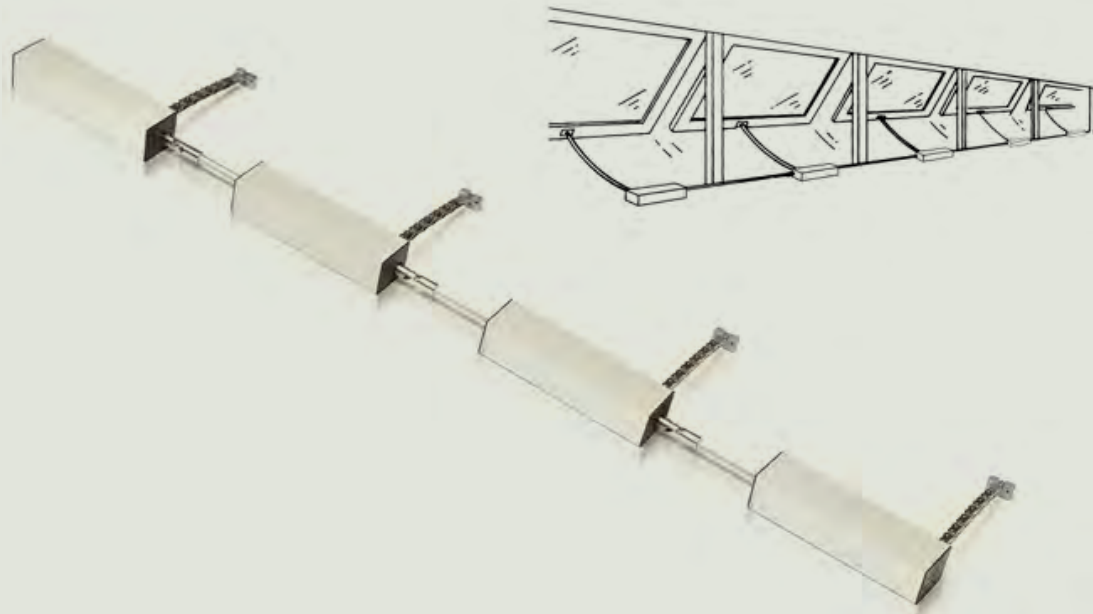
구분	Gear 파단하중(kgf)	비고
MD-W,EN	1,000	

4. 전기적 특성

정격 전압/전류	소비 전력	개폐 속도
DC 24V±15% / 0,7A	50W	10 mm/sec

MD-E NO-BACK DOUBLE CHAIN ACTUATORS

다연창용 (강당, 체육관, 측사 등에 적합)



특징

• 이런 창문에 적합

벽면의 굴곡, 요철, 기둥, 입창, 출창, 석면창이라도 유니버설 조인트로 개폐와 공사가 간단합니다.

• 부착 후의 고장이 없음

신형의 강력한 No-Back Chain으로 창문의 흔들림이 없고 부착 후의 고장이 전혀 없습니다.

• 창문의 개폐각도 자유자재

버튼 조작이므로 누구나 1~2초안에 조작이 가능하며 열린 각도가 통일되고 완전밀폐가 가능합니다.

• 버튼 하나로 자유로이 개폐

Zone별 조작판넬이 설치되어 One Touch로 조작할 수 있습니다.

• 완벽한 보호 장치

모터 과부하 보호회로가 내장되어 있어 수명을 연장시킵니다.

제품사양

구분	사양
Main body 전부하전류	1A / 50W, 400kgf
정격전압	AC 220V / DC 24V, 5A
최대연장허용범위	8연창 (1,000 × 1,000)

* 배선 및 전원은 현장측에서 제공합니다.

* 예비 전원반을 내장하면 정전시에도 작동할 수 있습니다.



MD-D.EN

전, 수동 SLIDING 방식



MD-R.EN

2-MOTOR TYPE



제품사양

구분	사양
색상	Bronze, Silver 주문색상
정격전압	DC 24V±15% / 500mA, 200kgf
행정거리	W:1,500mm
개폐속도	25mm/sec
수동 조작반	내장형, 벽부 매립형
최대연창 허용범위	8연창(1,000 × 1,500)

특징

• 정확한 개폐

창문개폐 Size에 맞추어 '주문제작'되므로 어떠한 규격의 창문도 One-Touch로 Open, Stop, Close작동이 가능하며 완벽하게 밀폐 됩니다.

• 강력한 구동

특수 모터를 사용하므로 소음이 없으며 강력하고 신속한 동작이 자랑입니다.

• 뛰어난 미관

창호와 동일 색상이며 창문 규격에 맞추어 제작되므로 미관이 수려합니다.

• 완벽한 보호장치

모터 과부하 보호장치가 내장되어 있어 유지보수가 편리하며 고장이 없습니다.

• 신속한 작업성

분리형 연결 브라켓과 Clip결선 방식으로 누구나 설치와 결선이 가능하며 또한 Guide Rail만 연장하여도 다연창 구성이 가능합니다.

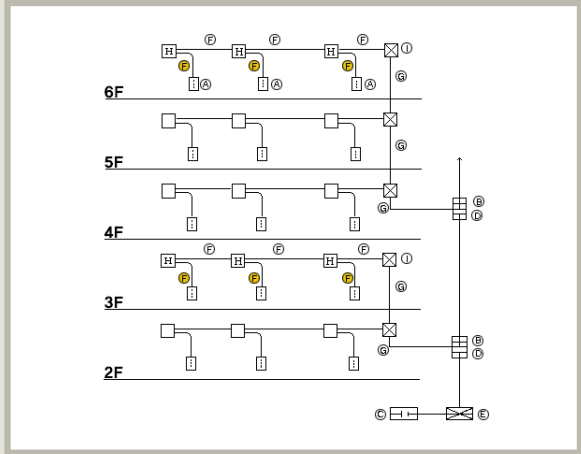
제품사양

구분	사양
정격전압/전류	DC 24V, 45W, 0.5A
개폐기 Size	62 × 53 × 450
개폐기 특성	Double Chain Type
PCB Type	CPU Type의 전자제어장치가 상하부 Motor를 동시에 작동하며, 하나의 Motor가 작동 불량시 동시에 정지한다.
인장하중	200 kg
개폐각도	90도 개폐로 개구율 100% 달성
비고	<ul style="list-style-type: none"> • 상하부에 각각 Motor를 설치하여 창의 뒤틀림이 없고 밀폐가 균등하다 • 2배의 Power로 최대 풍압력에 만족한다. • Chain 개폐형으로 미관이 수려하다.



배연창 전기계통도

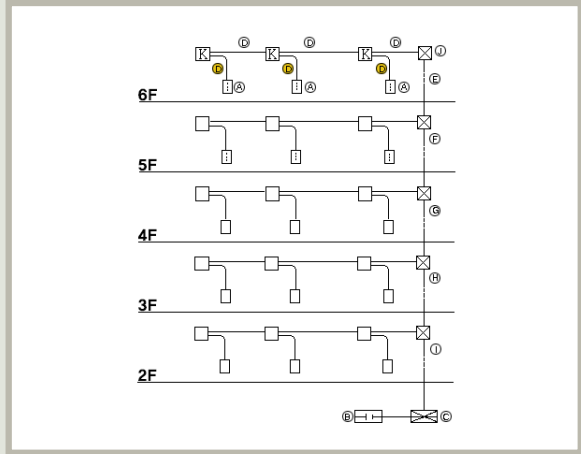
수신반 R형 : 6층 기준



Ⓐ	수동 조작반	배연창 업체
Ⓑ	연동제어기	
Ⓒ	배연창 전원반	
Ⓓ	중계기	소방설비 업체
Ⓔ	방재실 수신반	
Ⓕ	HIV 2.0mm-2, 1.6mm-3	
Ⓖ	HIV 5.5mm-2, 2.0mm-3	
Ⓗ	JUNCTION BOX	
Ⓘ	PULL BOX	

스위치 내장형 개폐기를 사용하시면 Ⓓ와 Ⓕ는 삭제됩니다.

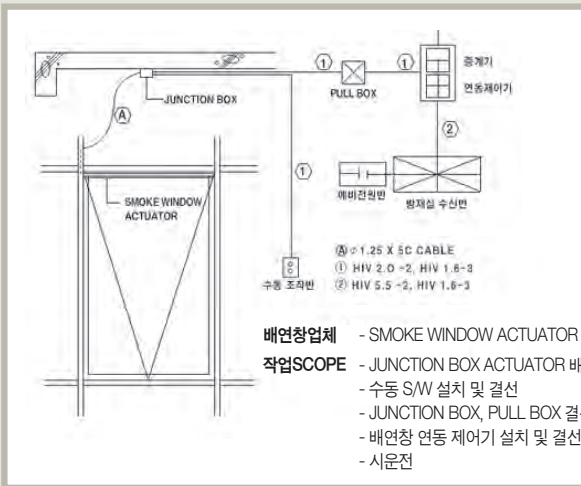
수신반 P형 : 6층 기준



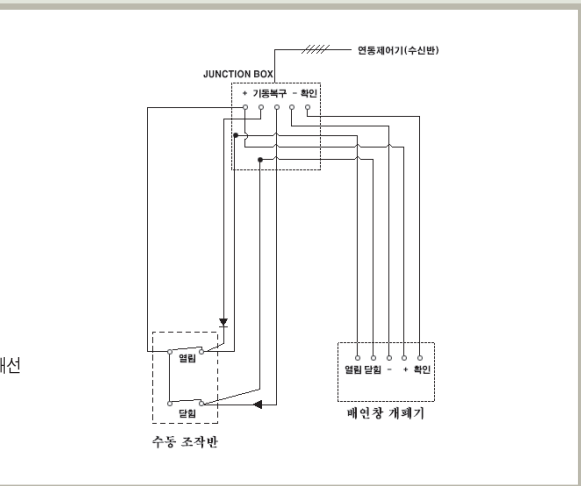
Ⓐ	수동 조작반	배연창 업체
Ⓑ	연동제어기	
Ⓒ	배연창 전원반	
Ⓓ	중계기	소방설비 업체
Ⓔ	방재실 수신반	
Ⓕ	HIV 2.0mm-2, 1.6mm-3	
Ⓖ	HIV 5.5mm-2, 2.0mm-3	
Ⓗ	JUNCTION BOX	
Ⓘ	PULL BOX	

스위치 내장형 개폐기를 사용하시면 Ⓓ와 Ⓕ는 삭제됩니다.

배연창 설비 간선도



배연창 결선도



전동 버티컬 루버

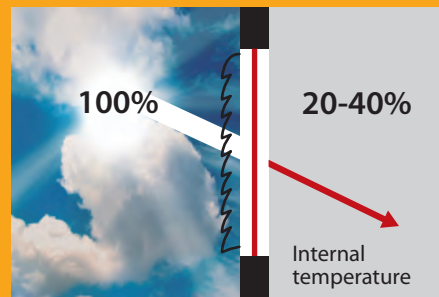
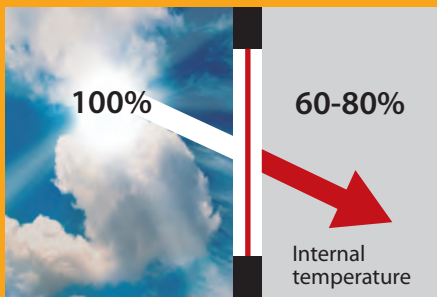
- 태양열 유입과 눈부심은 빌딩운영비를 상승시키고, 건물내부의 쾌적성을 저하시킨다. 따라서 Louver System은 Building Energy 절감을 위한 최선의 방안이며, 실내온도와 빛 환경을 제어하는데 가장 효과적인 차양 system이다.
- 건물 내부로 유입되는 태양열이 차단되어 환기와 냉방부하에 필요한 에너지를 최소화하고, 최적의 자연광을 유입하여 실내조도를 개선하여 빌딩 에너지 절감에 탁월한 기능을 수행하는 것이 목적임.

차양의 중요성과 필요에 따른 최적의 솔루션을 제공합니다.
현장의 상황과 조화되는 디자인 컨셉을 제안합니다.
전문적인 시공 및 생산, 설계로 고객이 만족하는 최상의 서비스를
지원합니다.
자체적인 엄격한 품질관리로 최고 품질의 제품과 완벽한 A/S를
책임집니다.

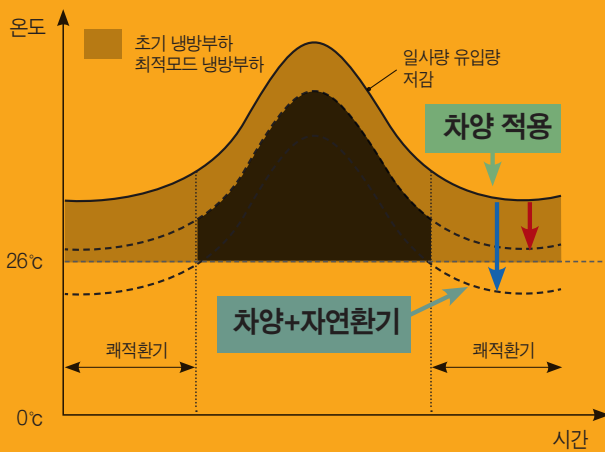


차양의 효과(Effectiveness of Solar Shading)

<p>시 쾌적성 향상 (Improving Visual Comfort)</p>	<p>재실자의 요구에 맞는 실내조도를 자동제어 차양을 통하여 유지함으로써 시야의 쾌적성을 향상시킨다. 특히 국내 건물의 대부분의 차양이 재실자의 강한 요구(Needs)가 없이는 제어적인 빈도가 극히 적어, 재실자의 시쾌적성을 떨어 뜨려 생산성을 저하시키는 것으로 보고되고 있다.</p>
<p>에너지 절감 효과 (Effect of Energy Saving)</p>	<p>차양은 유입되는 일사의 조절을 통하여 실내에서 사용하는 냉, 난방 부하를 저감할 수 있고, 외부 조도량에 따른 자동제어를 통하여, 조명 시스템과 통합시스템을 구축하여 조명과 관련된 전력소비량을 저감 시킬 수 있다.</p>
<p>생산성 향상 (Improvement of Productivity)</p>	<p>차양에 의하여 자연채광을 유도함으로써 실내 조도 및 적정온도 유지는 재실자의 생산성을 향상 시킬 수 있다. 또한 자연채광을 통한 실내 온도의 적정유지는 근로자의 생산성을 약 10% 증가 시키는 효과가 있다.</p>
<p>이산화 탄소 절감 (Reduction of Carbon Emission)</p>	<p>차양을 통한 에너지 절감은 화석 연료의 사용량을 줄여 지구 온난화의 주요 인자인 온실 기체(이산화탄소, 메탄...)의 방출을 줄일 수 있다. 일반적인 건물에서 차양을 통한 에너지 절감이 약 10%이루어 지면 이산화탄소의 배출량은 약 15%감소된다. 특히 교토 의정서 협약과 같은 이산화탄소 배출을 줄이려는 전 세계적인 규약이 이루어지고 있으며 이는 선진국을 비롯한 개발도상 국가도 의무적인 감소 대상국으로 규정되어 지고 있는 상황이다.</p>
<p>기타 효과</p>	<p>자동제어를 통한 차양은 건물 입면의 다양한 생명력을 부여 할 수도 있어 건물의 랜드마크적 이미지 구현이 가능하고 건물에 의한 도시미관을 유지 할 수 있다.</p>



차양적용/미적용시 냉방부하 변화



차양적용/미적용시 냉방부하 산출량(Wh)

항목	이중창호	단일창호
차양 미적용시 (8월6일)	180.3 (85%)	211.2 (100%)
차양 적용시 (8월 30일)	107.7 (62%)	174.6 (100%)

차양적용/미적용시 냉방피크부하 산출량(Wh)

항목	이중창호	단일창호
차양 미적용시 (8월6일)	1,958 (96%)	2,046 (100%)
차양 적용시 (8월 30일)	1,329 (75%)	1,778 (100%)

※ 참고자료: 연세대학교 건축환경 연구실 연구결과(저에너지 친환경 공동주택 국책과제)

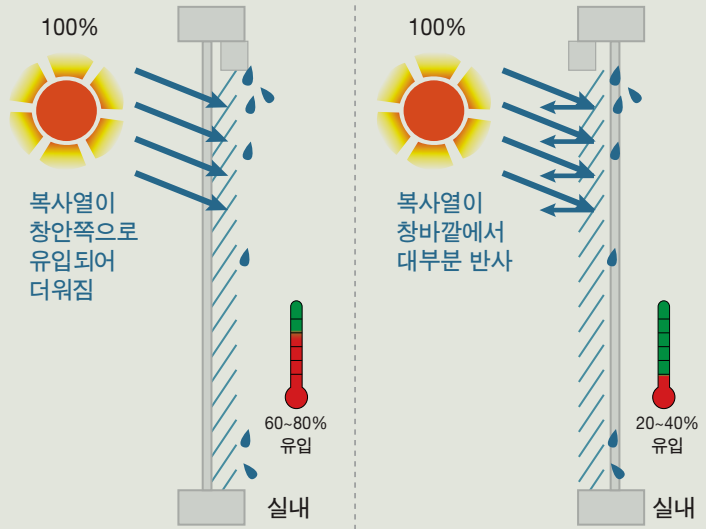
외부 차양시스템의 효과



SHGC란? Solar Heat Gain Coefficient로 태양열획득계수를 말한다. 유리창을 통한 일사획득 정도를 나타내며 창으로 직접 투과된 일사량과 유리에서 흡수된 후 실내로 유입된 일사량의 합으로 산출하며 값이 낮을수록 실내로 유입되는 총일사량이 적어 여름철 냉방부하를 크게 줄일 수 있다.

차양시스템 위치에 따른 기온변화

방향	외부 차양시스템 기온강하(°C)	내부 차양시스템 기온강하(°C)
동	5.5	2.5
서	3.5	3.0
남	5.0	3.0
북	5.0	3.0
흐린날	1.5	1.0
맑음+흐림	1.5	1.0





**Always with you,
We make the best**



인간과 호흡하는 GNSMOTION의 미래

기술이 있기에 꿈이 있습니다.

꿈이 있기에 미래가 있습니다.

GNSMOTION의 새로운 기술은 인간과 호흡합니다.

새로운 미래를 만들어가는 GNSMOTION이

항상 여러분의 곁에 있습니다.

