

ilShinBioBase

Since 1988



Contact

Base	Address	Telephone	Fax
본사 및 생산	경기도 동두천시 삼육사로 548번길 84	031-867-1384	070-7950-3911
서울/경기지사	서울특별시 중랑구 중랑천로 77	1577-4053	02-491-4073
수원지사	경기도 화성시 봉담읍 갈담초교길 113	031-298-8147	031-298-8149
대전지사	대전시 유성구 학하북로 25	042-824-1145/6	042-824-1147
영남지사	대구광역시 동구 동호로 75, 4F	070-4354-3977/5000	070-7950-3941
호남지사	전라북도 전주시 덕진구 안전로 108-4(중동)	063-237-5122	063-237-5123

Global website: www.1sbb.com

KOSDAQ

ULTRA LOW TEMPERATURE FREEZERS -90°C

DEEP FREEZER

QUICK FREEZER

BLOOD BANK REFRIGERATOR

PHARMACEUTICAL REFRIGERATOR

ICE MAKER

SHAKER



iShinBioBase
Since 1988

DEEP FREEZER

JABA SERIES

[JABA] Series

새로운 Cryo-Pride의 자바 시리즈(JABA Series)는 싱글(Single) 컴프레서에 의한 일신바이오베이스의 COSCOM 기술을 실현하였습니다. 또한 VIP(Vacuum Insulation Panel, 진공단열재) 기술 적용과 고압단열발포 기술은 향상된 고내 온도 유지와 적은 소비전력으로 당신의 소중한 자산을 지켜줄 것이며, COSCOM System의 Auto Cascade 방식의 이원화된 냉동장치로 구성되어 있어, 정전 이외의 비상 상황에서도 당신의 연구 자료는 지켜질 것입니다.

안전하고 조용한 사용 환경과 블랙박스 서비스를 통한 당신의 연구 공간은 더 많은 편리함과 신속한 사전 점검으로 당신의 성공적인 연구의 동반자가 될 것입니다.



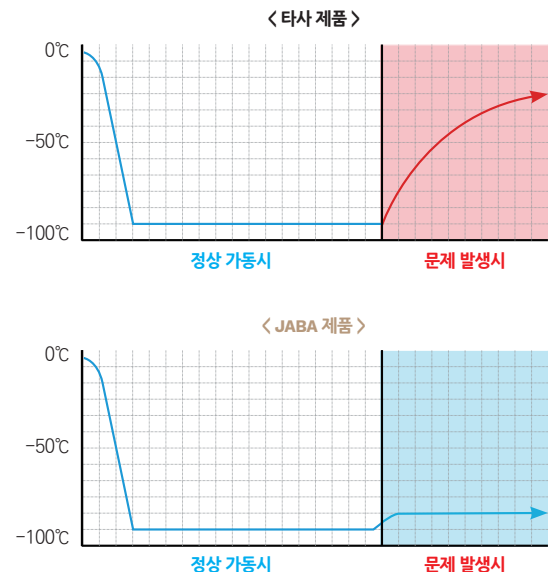
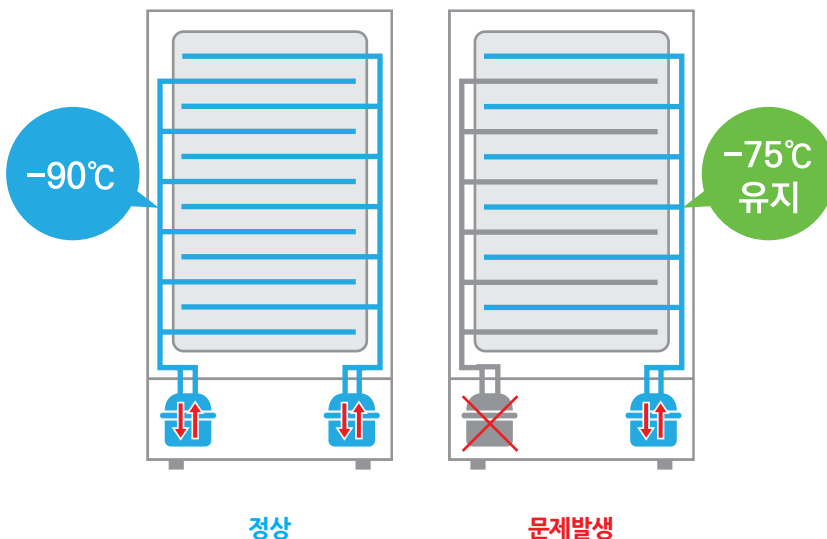
주요 사양

JABA SERIES

1. 고장걱정 없지만, 고장나도 걱정없는 따로따로- 독립냉각 시스템

*COSCOM SYSTEM

독립된 2개의 냉각구조를 사용하여 하나의 컴프레서가 고장나도 -75°C 를 유지하는 최첨단 초저온 냉각 시스템입니다.



2. 실시간 알람기능을 포함한 **BLACK BOX** 기능 탑재

GLOBAL REAL TIME CARE SERVICE



◆ 사물인터넷을 적용한 원격 모니터링 기능

사물인터넷(IoT: Internet of things)을 적용하여 제조사 상황실의 중앙 서버를 통해 제품의 상태를 실시간으로 관리하며, 이상 발생시 조기 진단 및 저장, 관리하여 신속히 대응할 수 있습니다.

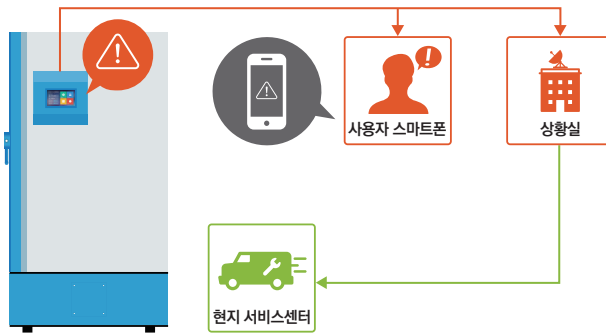


◆ 상황실 관제 시스템 데이터

1. 온도: 냉동고 고내 온도
2. Trend정보: 24시간 이내의 고내 온도정보(기간 중 최소/최대 온도제공)
3. 경보 신호: 압축기 과열, 압축기 과전류, 기계 과열, 온도센서 이상 전원 차단, 저전압, 냉동고 하한, 상한 경보, 도어 열림 경보

*Event 요소

압축기 과열 / 압축기 과전류 / 기계 과열 / 온도센서 이상 / 전원차단 / 저전압 / 냉동고 상·하한 경보 / 도어 열림 경보



◆ 신속한 문제해결

인터넷이 가능한 환경에서 사용자의 스마트폰 어플리케이션을 통해 각종 데이터를 확인하고, 이상 발생시 전문 엔지니어에 의해 신속하게 장비를 관리합니다.

*App. OS: Android 2.3(Gingerbread) 이상, IOS 9.2 이상

냉동고 문제 발생시 사용자의 스마트폰과 본사 상황실로 문제 발생을 알리고, 상황실에선 해당 제품의 히스토리 확인 후 문제해결 조치 준비 완료와 함께 즉각 출동합니다!

〈 이벤트 발생시 타사의 서비스 방식 〉

단계	처리내역
1	이벤트(서비스) 발생/확인
2	서비스 신청
3	엔지니어 점검
4	서비스 처리 준비
5	엔지니어 재방문
6	이벤트 처리

복잡한 절차, 서비스 지연

〈 JABA 서비스 방식 〉

단계	처리내역
1	이벤트 발생
2	
3	
4	
5	
6	이벤트 처리

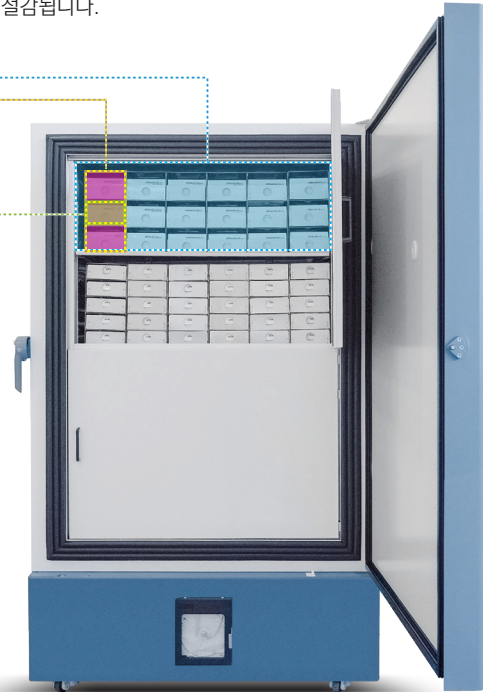
번거로운 과정없이 Non-Stop 처리!

3. 샘플을 언제 어디에 왜 넣었는지 이젠 기억하지 마세요! INVENTORY SYSTEM



INVENTORY SYSTEM

- 초저온냉동고에 보관중인 샘플의 위치기록 및 메모 기능을 갖춘 INVENTORY SYSTEM을 탑재하였습니다.
- 직관적인 UI(User Interface)를 통해 시료를 찾기 위한 도어의 개폐 회수 및 시간이 축소되며, 이에 따른 냉기 손실의 최소화로 에너지가 절감됩니다.



철판 이너도어(2door)

STS재질의 철판 이너도어는 안쪽에 추가 가스켓을 장착하여 확실한 실링을 통해 냉기의 유실을 효과적으로 막아주어 완벽한 1차 단열을 실현합니다.

4. 적은 양의 냉기도 놓치지 않는- 5-LAYERED GASKET



5-LAYERED GASKET

- 5중 가스켓(본체3 + 이너도어1 + 도어1)을 채택하여 냉동고 내부의 냉기가 외부로 유실되는 것을 차단해 전력 소모에 대한 경제성을 향상시켰습니다.



5. 무려 43,000시간 이상의 온도데이터를 기록할 수 있는- HISTORY SYSTEM



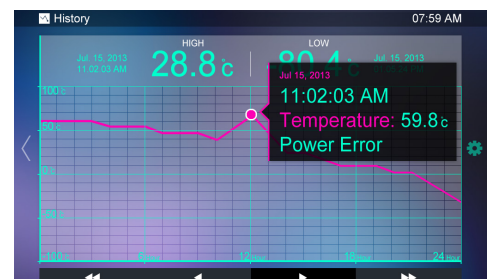
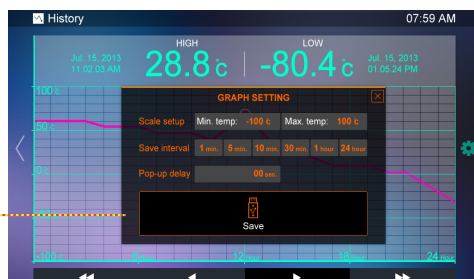
HISTORY SYSTEM

- 냉동고의 현재 온도 상황과 이전 작동 43,000 시간 이상의 온도데이터 기록을 화면에서 검색할 수 있습니다.
- 기록된 온도 데이터를 USB 메모리로 저장할 수 있습니다.

*권장사항: 16GB 미만, FAT 32 형식의 USB 메모리를 사용하십시오.



SAVE



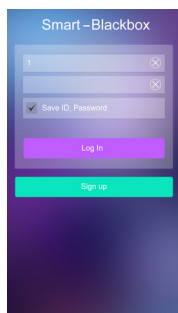
6. 초저온냉동고의 모든 것을 내 손안에- MOBILE CONTROL

*MOBILE CONTROL

컴퓨터, 노트북은 물론 스마트폰, 스마트 패드 등을 이용해 Mobile App으로 언제 어디서나 초저온냉동고의 상태를 확인하고 제어할 수 있습니다.

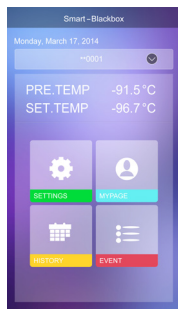


CONTROL SYSTEM MOBILE APPLICATION



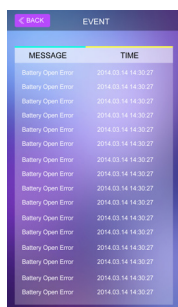
*LOG IN

모바일 앱 계정 생성 및 로그인할 수 있습니다.



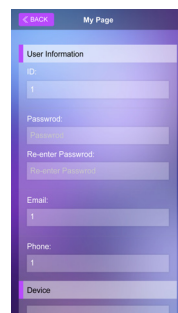
*MAIN

설정, 마이페이지, 온도그래프, 이벤트 등 각 주요 기능들로 즉시 이동할 수 있으며, 기기의 현재 온도 및 설정 온도를 확인할 수 있습니다.



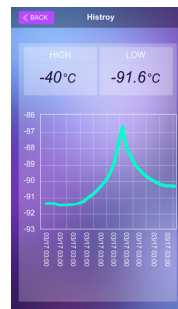
*EVENT

사용자 장비의 동작 상태, 경보 상태 등을 기록, 검색할 수 있습니다.



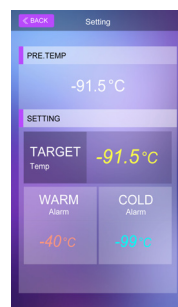
*MY PAGE

관리자의 계정 정보 및 사용중인 장비의 모델명 등의 정보를 입력하여 이벤트 발생시 보다 원활한 서비스를 받을 수 있습니다.



*HISTORY

냉동고의 현재 온도 상황과 이전 작동 24시간 이상의 온도데이터 기록을 화면에서 검색할 수 있습니다.



*SETTING

기기의 가동 상황과 온도, 전원, 비밀번호를 설정할 수 있으며, 엔지니어 및 사용자로 개별 관리/제어되어 인가되지 않은 사용자의 사용을 차단할 수 있습니다.

7. 시료는 보호하고 유지비는 가볍게! POWERFUL INSULATION

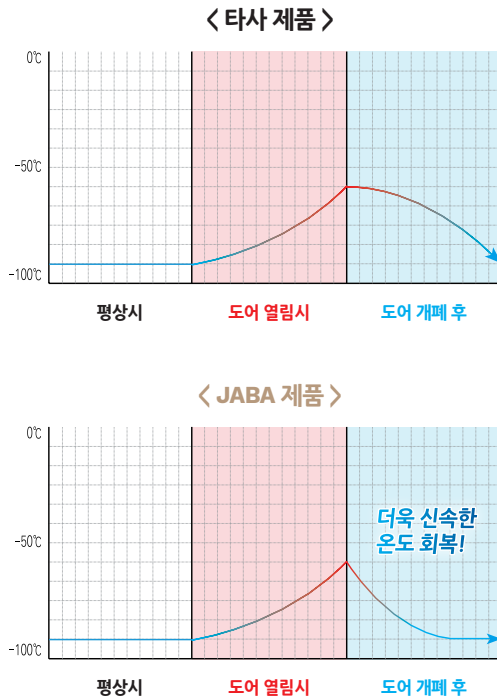


◆ POWERFUL INSULATION

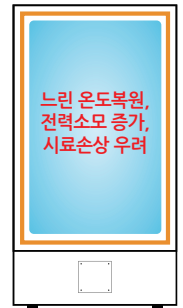
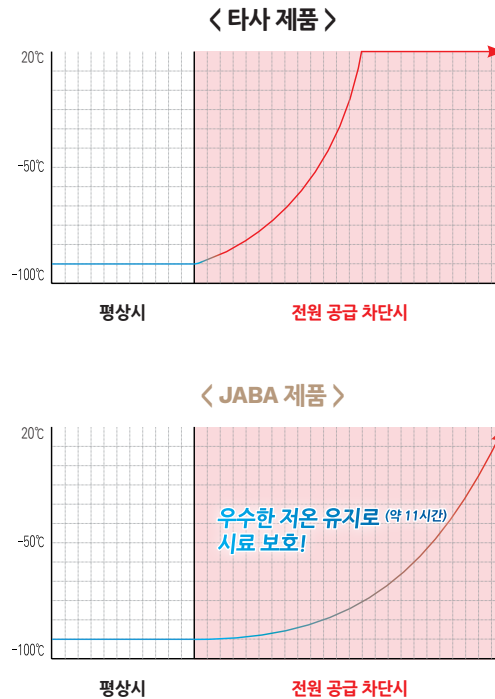
진공단열재(VIP)와 고압발포기를 통한 폴리우레탄(PU) 사용으로 시료가 항상 일정한 온도로 보관되며, 완벽한 단열 효과로 빠르게 온도가 복원되어 에너지 절감 및 경제성을 확보합니다.



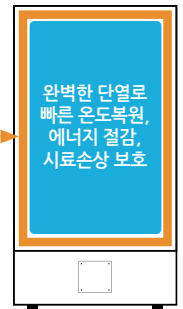
< 도어 개폐 후 내부 온도변화 >



< 전원 공급 차단시 내부 온도변화 >



< 타사 제품 >



< JABA >

8. 닫은 직후라도 단 1분이면 열리는- 자동 음압해제 장치



◆ VACUUM RELEASE DEVICE ON THE DOOR

도어를 닫은 직후 다시 열고자 할 때 발생하는 음압을 자동으로 외부 공기를 유입시켜 해제시키는 장치로서, 통상 2~30분의 음압해제 소요시간을 1분으로 대폭 축소해 줍니다.



9. 지금까지의 시끄럽던 초저온 냉동고는 잊으세요! 저소음 구조설계



◆ LOW NOISE STRUCTURE

안정된 냉각 구조로 설계되어 가정용 냉장고 수준의 저소음으로 타사 제품들과는 비교할 수 없는 쾌적한 연구환경을 조성합니다.

55.1dB(A) 이하의 저소음 실현!



< TUV NORD 성적증명서 >

DEEP FREEZER

GUDERO PLUS SERIES

[GUDERO PLUS] Series

1988년 이후 Gudero Series는 명성과 신뢰로서 자리매김 해왔습니다. 또하나의 COSCOM System을 탑재한 Gudero Plus Series는 효율적인 이원냉각 방식을 통해 조용하고 편안한 연구 수행이 가능하며, 컨트롤 시스템은 단 3개의 버튼만으로 모든 운전 처리를 할 수 있고, 보다 손쉬운 동작성과 다양한 퍼포먼스를 선사합니다.



주요 사양

GUDERO PLUS SERIES



1. 고장나도 걱정없는 따로따로- 독립냉각 시스템

*COSCOM SYSTEM

독립된 2개의 냉각구조를 사용하여 하나의 컴프레서가 고장나도 -80°C 를 유지하는 최첨단 초저온 냉각 시스템입니다.

버튼 3개만으로 손쉽게 제어하는-

2. 초저온냉동고 제어시스템

*MICRO PROCESS CONTROL SYSTEM

그대로 플러스의 제어시스템은 단 3개의 버튼만으로 모든 운전 처리를 할 수 있으며, 다양한 동작성과 퍼포먼스로 사용자가 보다 쉽고 빠르게 장비를 운용할 수 있습니다.

발열과 필터먼지를 동시에 잡았다!

3. 나관식 응축 시스템

*PIN-LESS

필터의 교체 및 청소가 필요없는 나관식 구조의 응축기를 장착하여 컴프레서의 열발생을 최소화합니다.

DEEP FREEZER

GUDERO CHEST SERIES

[GUDERO CHEST] Series

오랜 전통의 Gudero Chest는 초저온 상태에서의 장기보존을 목적으로 하는 시료의 보관에 최적화된 제품으로서, $-90/-120^{\circ}\text{C}$ 의 수평 상태에서 최적, 최대의 용량을 자랑합니다.

Gudero Chest $-10^{\circ}\text{C} \sim -120^{\circ}\text{C}$ 의 Gudero Chest lineup은 전통적인 이원 냉각 효과를 통해 조용하고 편안한 연구 수행을 향상시키며, 오랜 노하우로 축적된 최첨단의 Microprocess control system은 가장 쉽고 빠르게 당신의 Gudero Chest Series를 운용하게 해줄 것입니다.



주요 사양

GUDERO CHEST SERIES

가볍고 편리한-

1. PE소재 이너도어

*POLYETHYLENE INNER DOOR

폴리에틸렌 소재의 가벼운 이너도어는 시료의 운반을 손쉽게 도와주고, 냉동고 내부의 냉기가 외부로 유출되는 것을 최소화합니다.



스스로 감지하고 알려주는 똑똑한 유지·관리

2. 자가 진단 기능!

*SELF-DIAGNOSIS FUNCTION

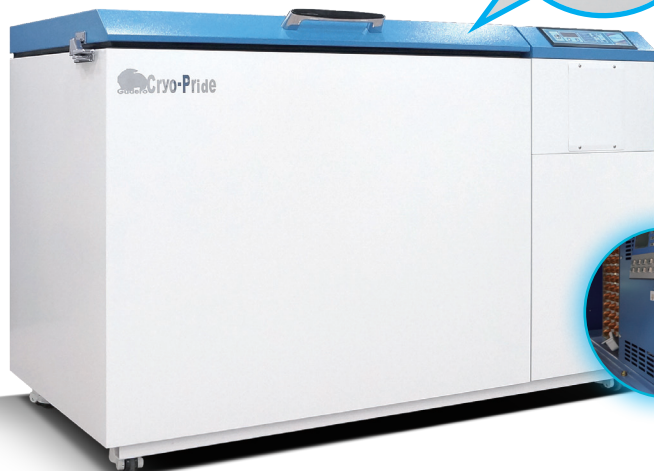
온도 및 전압 감시 기능은 장비에 이상 발생시 자동으로 경보음과 함께 메시지를 송출하여 사용자가 즉각 인지할 수 있도록 도와줍니다.

냉동고 내부 온도를 한눈에 점검할 수 있는-

3. 모니터링 시스템

*RS-232, 285 COMMUNICATION PORT

RS-232 및 485 통신 기능을 탑재하여 서비스 포트를 통해 냉동고 내부의 온도를 PC로 모니터링할 수 있습니다.



DEEP FREEZER

POCKET SERIES

[POCKET] Series

새로운 Pocket Series는 컴팩트한 디자인을 채택해 소중한 나만의 샘플을 영구적으로 보존할 수 있도록 설계된 제품입니다. VIP(Vacuum Insulation Panel)를 기반으로 한 단열 방식은 최적의 내용적을 제공하며, 경제적으로 설계된 냉각 시스템에 의해 전력 소모를 최소화해 줍니다.

별도의 장치 없이도 2단으로 적재할 수 있고, 작고 다양한 샘플을 보관할 수 있어 매우 편리합니다. 또한, 샘플의 온도 측정 또는 백업 장치를 설치할 수 있도록 별도의 서비스 포트가 장착되어 있습니다.



주요 사양

POCKET SERIES

1. 시료를 더욱 가까이 컴팩트 디자인

*COMPACT DESIGN

컴팩트한 디자인 채택으로 필요 공간을 최소화하여 공간이 협소한 연구실에서도 비치할 수 있으며, 개인 사무실 등에 자유롭게 비치하여 개인적인 연구 시료들을 보다 가까이에서 보관할 수 있습니다.



2. 한대로는 부족하다면 2단 적재

*EASY BUILD-UP

별도의 부속품이나 장비 없이 간편하게 포개어 쌓아올리는 것 만으로도 2단으로 적재할 수 있어 추가적인 공간을 차지하지 않습니다.

POCKET TYPE



QUICK FREEZER

QDF SERIES

[QUICK FREEZER]

일반적인 냉동고는 장기보관을 목적으로 두고 있습니다. 혈액, 시약 등의 특수물질은 신속하고 빠른 동결이 필요합니다.

일신의 Quick freezer series는 당신의 시료를 빠르게 냉각하여 온도변화에 따른 손상에서 안전하게 보호하여 줍니다.



주요 사양

QUICK FREEZER

시료의 손상을 최소화하는-

1. 급속냉각 시스템

*POWERFUL FREEZE SYSTEM

전용 냉동장치와 강력한 공조장치가 차가운 공기를 내부에 순환시켜 상온 20℃에서 -40℃까지 1시간 이내로 냉각시킵니다.

시료가 담긴 바스켓 채로 꺼낼 수 있는-

2. 탈착식 레일 드로어

*REMOVABLE RAIL DRAWER

냉동고 내부 공간을 칸칸이 분리하여 다양한 종류의 시료를 별도 보관할 수 있으며, 바닥부의 타공을 통해 냉기를 통과시켜 내부의 시료를 신속히 냉각하고, 드로어 내부의 바스켓을 보관된 물품과 함께 별도로 꺼낼 수 있어 보관 및 운반이 매우 편리합니다.



냉기가 새지 않도록 더 촘촘하게!

3. 4중 가스켓

*FOUR LAYER GASKET

4중 가스켓(본체3 + 도어1)을 채택하여 냉동고 내부의 냉기가 외부로 유실되는 것을 차단합니다.



DETAIL & FEATURES

DEEP FREEZER



스마트 원격 관리 App.

언제 어디서든 실시간으로 기기의 상태를 확인할 수 있으며, 문제 발생시 관제 시스템을 통해 즉시 알람을 확인할 수 있습니다.

선택사양



지문인식 도어 잠금장치

기기에 사용자의 카드키 및 고유한 지문을 등록해 비관계자의 원치않는 접촉으로부터 소중한 시료들을 보호하고 보안을 강화합니다.



선반 별 이너도어

HDPE(고밀도폴리에틸렌수지) 재료로 공기층을 차단하는 이너도어를 통해 냉기손실을 최소화 시킵니다.



Powerful insulation

POLYURETHANE 130mm 이상의 고압 발포를 통해 단열재로 인한 챔버 내부와 챔버 외벽의 온도차를 3℃ 이내로 유지하고, 시료를 일정한 온도로 보관할 수 있습니다.



Control panel

- 1) TFT LCD 7" Touch Screen
- 2) Smart Microprocessor control



슬라이딩 랙

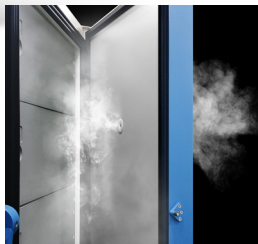
내부에 슬라이딩 랙이 구성되어 있어 샘플을 손쉽게 적재 및 보관할 수 있습니다.



도어 폭발 방지 장치

- 자동 릴리프 방식으로 냉동고 내부의 압력이 높아지면 도어를 자동 Open & Close하여 압력을 조절합니다.

- 쉬운 조작, (여닫음, 압력조절) Key set 기본 장착으로 보관 물에 대한 분실을 방지합니다.



음압해제 장치

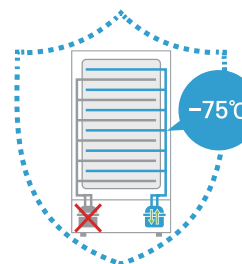
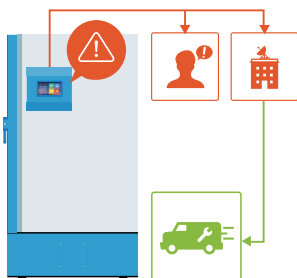
도어를 닫은 후 다시 열고자 할 때 발생하는 음압을 외부에서 공기를 유입시켜 해제시키는 장치로서, 통상 2~30분의 음압 해제 소요시간을 1분으로 대폭 축소해 줍니다.

Black Box

사물인터넷(IoT: Internet of things)을 적용하여 제조사의 상황실(중앙서버)을 통해 제품의 상태를 실시간으로 관리할 수 있으며, 이상 발생시 조기 진단 및 저장하여 신속히 대응합니다.

< 상황실 관제 시스템 데이터 >

1. 온도: 냉동고 고내 온도
2. Trend 정보: 24시간 이내의 고내 온도정보(기간 중 최소/최대 온도제공)
3. 경보 신호: 압축기 과열, 압축기 과전류, 기계 과열, 온도센서 이상 전원 차단, 저전압, 냉동고 하한, 상한 경보, 도어 열림 경보



Coscom system

독립된 2개의 콤프레서 중 어느 한 쪽의 고장이 발생해도 -75℃ 이하를 유지하는 듀얼 냉동 시스템이며, 냉동 부하를 최소화하여 -90℃까지 급속 냉각하는 초절전형 냉동고입니다.

SPECIFICATIONS

DEEP FREEZER SERIES

JABA Series

Series	DF8510	DF8514	DF8517	DF8520	DF8524	DF8530
Capacity	276 liters	369 liters	484 liters	605 liters	730 liters	832 liters
Ext. Dimensions (WxDxH mm)	920 x 805 x 1660	920 x 805 x 1980	920 x 955 x 1980	1070 x 955 x 1980	1227 x 957 x 1980	1227 x 985 x 1980
Int. Dimensions(WxDxH mm)	600 x 480 x 970	600 x 480 x 1290	600 x 630 x 1290	750 x 630 x 1290	890 x 635 x 1290	890 x 725 x 1290
Temperature Range (°C)	-60°C ~ -90°C					
Shelf	2 ea	3 ea(hdpe)			3 ea(sts)	
Insulation	130 mm Non CFC, foamed in place polyurethane with VIP					
Electrical	110V, 220V 60Hz, 230V 50Hz					
Certification	ISO9001 / ISO14001 / ISO13485 / CE / KGMP / ETL					
Weight (kg)	256	279	307	340	378	410
Refrigeration	2 x 1.25 HP					
2" Cryo Boxes	15 boxes x 12 racks	15 boxes x 16 racks	20 boxes x 16 racks	20 boxes x 20 racks	20 boxes x 24 racks	25 boxes x 24 racks
3" Cryo Boxes	9 boxes x 12 racks	9 boxes x 16 racks	12 boxes x 16 racks	12 boxes x 20 racks	12 boxes x 24 racks	15 boxes x 24 racks
2" Boxes/Freezer	180 boxes	240 boxes	320 boxes	400 boxes	528 boxes	660 boxes

*Voltage range: 110V(100-120), 220V(208-230), 230V(220-240)

GUDERO UPRIGHT Series

Series	DF3510	DF3514	DF3517	DF3520	DF3524	DF3530
Capacity	276 liters	369 liters	484 liters	605 liters	730 liters	832 liters
Ext. Dimensions (WxDxH mm)	920 x 805 x 1660	920 x 805 x 1980	920 x 955 x 1980	1070 x 955 x 1980	1227 x 957 x 1980	1227 x 985 x 1980
Int. Dimensions(WxDxH mm)	600 x 480 x 970	600 x 480 x 1290	600 x 630 x 1290	750 x 630 x 1290	890 x 635 x 1290	890 x 725 x 1290
Temperature Range (°C)	-10°C ~ -35°C					
Shelf	2 ea	3 ea(hdpe)			3 ea(sts)	
Insulation	130 mm Non CFC, foamed in place polyurethane with VIP					
Electrical	110V, 220V 60Hz, 230V 50Hz					
Certification	ISO9001 / ISO14001 / ISO13485 / CE / KGMP					
Weight (kg)	212	233	260	291	326	360
Refrigeration	1 x 1.25HP					
2" Cryo Boxes	15 boxes x 12 racks	15 boxes x 16 racks	20 boxes x 16 racks	20 boxes x 20 racks	20 boxes x 24 racks	25 boxes x 24 racks
3" Cryo Boxes	9 boxes x 12 racks	9 boxes x 16 racks	12 boxes x 16 racks	12 boxes x 20 racks	12 boxes x 24 racks	15 boxes x 24 racks
2" Boxes/Freezer	180 boxes	240 boxes	320 boxes	400 boxes	528 boxes	660 boxes

GUDERO PLUS-UPRIGHT Series

Series	DF8510	DF8514	DF8517	DF8520	DF8524	DF8530
Capacity	276 liters	369 liters	484 liters	605 liters	730 liters	832 liters
Ext. Dimensions (WxDxH mm)	920 x 805 x 1660	920 x 805 x 1980	920 x 955 x 1980	1070 x 955 x 1980	1227 x 957 x 1980	1227 x 985 x 1980
Int. Dimensions(WxDxH mm)	600 x 480 x 970	600 x 480 x 1290	600 x 630 x 1290	750 x 630 x 1290	890 x 635 x 1290	890 x 725 x 1290
Temperature Range (°C)	-60°C ~ -90°C					
Shelf	2 ea	3 ea(hdpe)			3 ea(sts)	
Insulation	130 mm Non CFC, foamed in place polyurethane with VIP					
Electrical	110V, 220V 60Hz, 230V 50Hz					
Certification	ISO9001 / ISO14001 / ISO13485 / CE / KGMP / ETL					
Weight (kg)	240	262	289	320	355	390
Refrigeration	2 x 1.25HP (1 x 1.25HP)					
2" Cryo Boxes	15 boxes x 12 racks	15 boxes x 16 racks	20 boxes x 16 racks	20 boxes x 20 racks	20 boxes x 24 racks	25 boxes x 24 racks
3" Cryo Boxes	9 boxes x 12 racks	9 boxes x 16 racks	12 boxes x 16 racks	12 boxes x 20 racks	12 boxes x 24 racks	15 boxes x 24 racks
2" Boxes/Freezer	180 boxes	240 boxes	320 boxes	400 boxes	528 boxes	660 boxes

*Feature in parenthesis is optional and selectable by customer.

GUDERO-CHEST Series

Series	DF4510	DF4517	DF9010	DF9017	DF12010
Capacity	295 liters	492 liters	295 liters	492 liters	295 liters
Ext. Dimensions (WxDxH mm)	1590 x 790 x 1030	2180 x 790 x 1030	1590 x 790 x 1030	2180 x 790 x 1030	1590 x 790 x 1030
Int. Dimensions (WxDxH mm)	870 x 500 x 670	1470 x 500 x 670	870 x 500 x 670	1470 x 500 x 670	870 x 500 x 670
Temperature Range (°C)	-10°C ~ -45°C		-40°C ~ -90°C		-80°C ~ -120°C
Insulation	130 mm Non CFC, foamed in place polyurethane with VIP				
Electrical	110V , 220V 60Hz , 230V 50Hz				
Certification	ISO9001 / ISO 14001 / ISO 13485 / CE		ISO9001 / ISO14001 / ISO13485 / CE / KGMP		
Weight (kg)	207	257	236	286	280
Refrigeration	1 x 1.25HP		2 x 1.25HP		2 x 1.5HP
2" Cryo Boxes	12 boxes x 18 racks	12 boxes x 30 racks	12 boxes x 18 racks	12 boxes x 30 racks	12 boxes x 18 racks
3" Cryo Boxes	8 boxes x 18 racks	8 boxes x 30 racks	8 boxes x 18 racks	8 boxes x 30 racks	8 boxes x 18 racks
2" Boxes/Freezer	216 boxes	360 boxes	216 boxes	360 boxes	216 boxes

POCKET Series

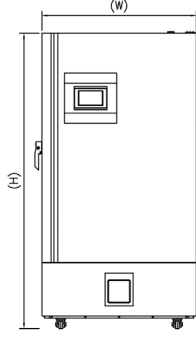
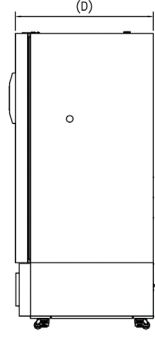
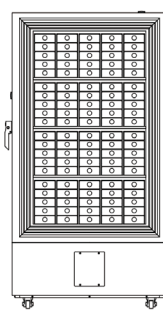
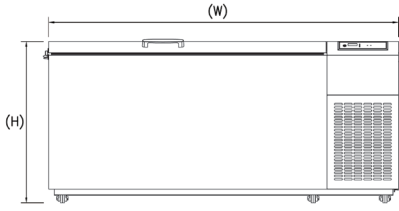
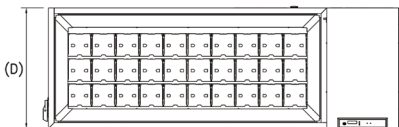
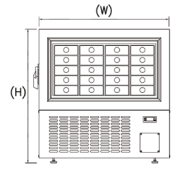
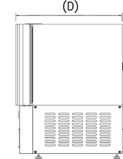
Series	DF8502	DF8503
Capacity	40 liters	80 liters
Ext. Dimensions (WxDxH mm)	470 x 620 x 780	770 x 620 x 780
Int. Dimensions (WxDxH mm)	300 x 440 x 300	600 x 440 x 300
Temperature Range (°C)	-60°C ~ -80°C	
Insulation	High Density polyurethane with VIP	
Electrical	110V, 220V 60Hz, 230V 50Hz	
Certification	ISO9001 / 14001 / 13485 / CE / ETL	
Weight (kg)	79	99
Refrigeration	3/8 HP	5/8 HP
2" Cryo Boxes	15 box x 2 racks	15 box x 4 racks
3" Cryo Boxes	9 box x 2 racks	9 box x 4 racks
2" Boxes/Freezer	30 boxes	60 boxes

QUICK FREEZER

Series	QDF4517
Capacity	484 liters
Ext. Dimensions (WxDxH mm)	920 x 955 x 1980
Int. Dimensions (WxDxH mm)	600 x 630 x 1290
Temperature Range (°C)	-10°C ~ -40°C
Insulation	130 mm Non CFC, foamed in place polyurethane with VIP
Electrical	380V, 3Ph, 60Hz
Certification	ISO9001 / 14001 / 13485 / KGMP
Weight (kg)	307
Refrigeration	5 HP
Drawers/Freezer	total 11 Drawers

*Voltage range: 220/380V, 3Ph, 50/60Hz

DIMENSIONS & STORAGE CAPACITY Preview

UPRIGHT - FRONT	UPRIGHT - SIDE	UPRIGHT - CAPACITY	CHEST	POCKET
			 	 

*스테인리스 옵션: 모든 모델에는 스테인리스 내부 구성 옵션이 있습니다. 주문시 모델 넘버 뒤에 'S'를 넣어주시면 해당 내부 옵션이 적용됩니다.

CONFIGURATION

for FREEZER SYSTEM



ACCESSORIES

for FREEZER SYSTEM



Rack Series

Item NO.	Boxes Size	Quantity	Purpose
CR0060	2"	12	for Chest Freezer
CR0061	3"	8	
SR0062	2"	15	Upright Freezer xx02, xx03, xx10, xx14
SR0063	3"	9	
SR0064	2"	20	Upright Freezer xx17, xx20, xx24
SR0065	3"	12	
SR0066	2"	25	Upright Freezer xx30
SR0067	3"	15	



Storage Box & Divider

Series NO.	Boxes Supplied
FB0060	2" Fiberboard
FB0061	3" Fiberboard
PP0060	2" Plastic, 81 cell divider
PP0061	3" Plastic, 49 cell divider
DV0049	16mm 49 cell
DV0064	14mm 64 cell
DV0081	13mm 81 cell
DV0100	12mm 100 cell



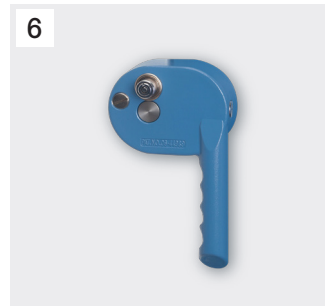
Security Finger Print & Card Access Control System

Series NO.	Description
SCA0002	보안 및 D.A.S 기능을 항상 시키기 위한 지문과 근접카드 (혹은 개인 신용카드) 접근 제어



CO₂ / LN₂ Back-up & CO₂ Bombe

Series NO.	Description
LC0070	CO ₂ back-up 시스템과 배터리, 온도 디스플레이
LN0070	온도의 급격한 변화나 정전 등의 위급시 시료를 보호하는 LN ₂ back-up 시스템
CO2000	Carbonic Acid gas tank 규격: Siphon포함, 단위: 20KG/CAN



Safety Door Lock Device

Series NO.	Description
SD4989	자동 릴리프 방식으로 CO ₂ backup 작동시 고내 내부 압력 (0.0008 kg/cm ² 이상)이 발생하면 도어가 자동 개폐됩니다. -여닫음, 압력 조절 등을 손쉽게 조작할 수 있으며, Key set의 기본 장착으로 보관물을 분실 방지할 수 있습니다.



Voltage Booster

Series NO.	Description
VB0081	전압 승압장치, 전압이 낮은 경우 강제로 전압량을 올려주는 장치 (AC 15V)



Dialing System

Series NO.	Description
DS0119	무선센서 방식 긴급상황 발생 시 관리자의 휴대폰, 전화기 등 5곳 전화연락 또는 긴급 메시지 전달



Chart Recorder

Series NO.	Description
CH0067	온도 레코더. 24/7일 원형 도표 레코더



Digital Recorder

Series NO.	Description
KRN50	온도를 기록하기 위한 디지털 레코더



Safety Glove

Series NO.	Description
GL0005	작업시 동상으로부터 손을 보호하기 위한 안전장갑



AVR Device

Series NO.	Description
AVR0003	불안정한 전원 공급 시 신호를 변환하여 안정적인 전원을 공급하는 장치 (정전압 공급)
AVR0005	

REFRIGERATOR BLOOD BANK

BB0123, 0150 SERIES

[혈액냉장고]

혈액 보관 필수 장비로서, 당사의 BB Series는 까다로운 의료기기 품질 인증을 획득한 신뢰도 높은 제품입니다.

오랜 경험에서 축적된 마이크로 프로세스 제어를 바탕으로 경보 기능, 편리한 수납 공간, 리모트 액세스 기능 등 혈액 보관에 필요한 다양한 편의성을 갖추고 있습니다.



주요 사양

BLOOD BANK SERIES

보관물이 담긴 그대로 운반한다!

1. 탈착식 레일 드로어

*REMOVABLE RAIL DRAWER

혈액냉장고 내부 공간을 칸칸이 분리하여 다양한 종류의 혈액을 별도 보관할 수 있으며, 바닥부의 타공을 통해 냉기를 통과시켜 내부의 혈액들을 항상 일정한 온도로 유지시켜 줍니다. 또한 드로어 내부의 바스켓을 보관된 물품과 함께 별도로 꺼낼 수 있어 보관 및 운반이 매우 편리합니다.

두개의 송풍기로 강력한 온도유지

2. 냉기 순환 시스템

*AIR CIRCULATION SYSTEM

내부에 설치된 2개의 Fan이 내부 공기를 신속하게 순환시켜 설정된 내부 온도를 강력하게 유지하고, 또한 냉장고 문을 자주 열고 닫아도 설정된 온도로 신속하게 회복시켜 줍니다.



BLOOD BANK - BB0123

REFRIGERATOR PHARMACEUTICAL

CC0123, 0150 SERIES

[시약냉장고]

강력한 냉장시스템을 자랑하는 시약냉장고 CC Series는 실험, 시약, 백신 등을 안전하게 보관하기 위해 의료기기 품목허가 등의 엄격한 기준을 충족하도록 안정적인 온도를 제공할 수 있게 설계되었습니다.

고품질의 스테인레스 스틸 내/외장은 오염을 방지해 주며, Microprocess controller에 의해 안정적인 온도 제어 구현, 저소음, 사용의 편의성을 제공해 시약 보관 및 연구에 품격을 높여줍니다.

시각적 상태에서의 온도 변화 경보, 정전, 전압 이상 등 다양한 이벤트 장치는 더욱 안전한 귀하의 시약을 보관하도록 도와줍니다.



주요 사양

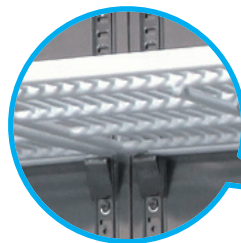
PHARMACEUTICAL SERIES

높낮이 조절을 내 마음대로-

1. 이동 탈착식 코팅 선반

*REMOVABLE COATING SHELF

시약냉장고의 코팅선반은 이동 탈착식으로 설계되어 보관 용기 크기에 적합하도록 선반조절이 자유로우며, 시약의 종류에 따라 수납이 용이하고, 모든 선반에 냉기 순환구가 있어 냉장고 내부 온도 분포를 균일하게 유지시켜 줍니다.



유해화학성분 제거로 연구를 안전하게!

2. 유해화학성분 제거 장치

*HAZARDOUS CHEMICAL REMOVER DEVICE

냉장고 내부에 장치를 설치하여 다양한 시료들로 인한 불쾌한 냄새 및 인체에 유해한 화학성분들을 제거하여 연구원의 안전과 쾌적한 연구환경을 조성할 수 있습니다.



< 유해화학성분 성적증명서 >



PHARMACEUTICAL - CC0123

DETAIL & FEATURES

REFRIGERATOR SERIES

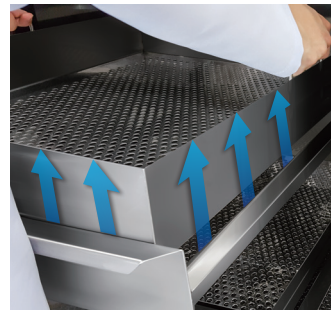


공기 순환 시스템

내부에 설치된 2개의 Fan이 내부 공기를 신속하게 순환시켜 설정된 내부 온도를 강력하게 유지하고, 또한 냉장고 문을 자주 열고 닫아도 설정된 온도로 신속하게 회복시켜 줍니다.

탈착식 레일 드로어

혈액냉장고에 장착된 서랍은 바닥면이 균일한 철망으로 제작되어 냉기를 천장부터 바닥까지 그대로 통과시켜 냉장고 내부의 혈액들을 항상 일정한 온도로 유지시켜 줍니다. 또한 드로어 내부의 바스켓을 보관된 물품과 함께 별도로 꺼낼 수 있어 보관 및 운반이 매우 편리합니다.



내부 조명

간단한 버튼 조작만으로 냉장고 내부에 설치된 라이트가 점등되어 외부에서 시료를 확인하는데 매우 용이합니다.



제어 시스템

Micro processor에 의한 Digital sensor 제어기로 온도 조절 및 알람 등을 설정할 수 있습니다.

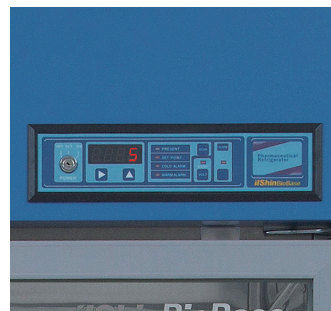


차트 레코더

냉장고 내부의 온도 변화를 기록하여 사용자가 보관된 혈액/시약이나 기기의 상태 및 이상 여부를 확인 할 수 있도록 도와줍니다.



탈취제 설치

냉장고 내부에 탈취 및 유해화학성분 제거 장치를 설치하여 쾌적한 연구 환경을 조성할 수 있습니다.

*OPTIONAL - Stainless Steel Door



SPECIFICATIONS

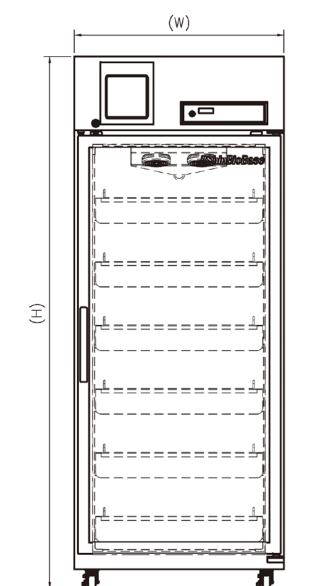
REFRIGERATOR SERIES

BLOOD BANK Series

Series	BB0123	BB0150
Capacity	557 liters	1251 liters
Ext. Dimensions (WxDxH mm)	740 x 803 x 1910	1500 x 803 x 1910
Int. Dimensions (WxDxH mm)	610 x 630 x 1450	1370 x 630 x 1450
Weight (kg)	135	221
Drawer	6 EA solid stainless slide drawers	12 EA solid stainless slide drawers
Door	1 Double-paned tempered glass doors	2 Double-paned tempered glass doors
Temperature Range	Temperature is factory set at 4°C with a 0°C ~10°C	
Material	Interior all stainless steel	
Electrical	110V, 220V 60Hz, 230V 50Hz	
Certification	ISO9001 / 14001 / 13485 / KGMP	
Refrigeration	1/3 HP Hermetic comp	

DIMENSIONS

Preview
- Front -

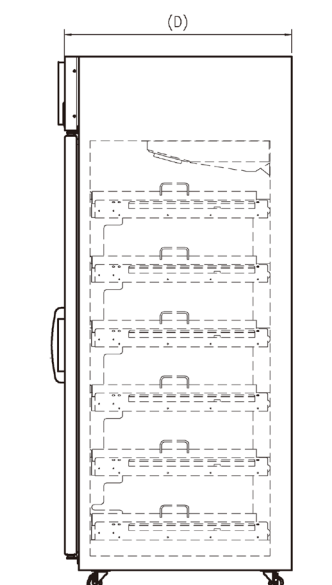


PHARMACEUTICAL Series

Series	CC0123	CC0150
Capacity	557 liters	1251 liters
Ext. Dimensions (WxDxH mm)	740 x 803 x 1910	1500 x 803 x 1910
Int. Dimensions (WxDxH mm)	610 x 630 x 1450	1370 x 630 x 1450
Weight (kg)	119	173
Shelf	4 EA	8 EA
Door	1 Double-paned tempered glass doors	2 Double-paned tempered glass doors
Temperature Range	Temperature is factory set at 4°C with a 0°C ~13°C	
Material	Interior all stainless steel	
Electrical	110V, 220V 60Hz, 230V 50Hz	
Certification	ISO9001 / 14001 / 13485 / KGMP	
Refrigeration	1/3 HP Hermetic comp	

DIMENSIONS

Preview
- Side -



ICE MAKER

FLAKE TYPE

[제빙기]

Flake Type의 제빙기는 자동 물 공급 제어 장치와 얼음 넘침 방지 장치, 미국 NSF의 인증을 취득한 정수 필터 등을 탑재해 안전성과 편의성을 극대화하였습니다.

또한, 트윈 스�크류 메커니즘은 얼음의 입자를 효과적으로 파쇄해 균일하고 빠른 얼음을 공급해 드립니다.



주요 사양

ICE MAKER

◆ 규격

- 크기: 1) 외부크기: 700(W) × 700(D) × 975(H) mm
2) 내부크기: 600(W) × 300(D) × 500(H) mm
- 생산량: 120Kg/Day
- 저장용량: 90Kg
- 생산 방식: Twin screw shaft mechanism의 회전 생산
- 냉각시스템: 1) 압축기: 1/3 Hp, Hermetic type
2) 응축기: 강제순환 공랭식 1/3Hp의 모터응축
- Shaft 회전 속도: 20RPM
- 재질: 1) 내.외부: 우레탄 압축 발포된 브로아 성형
2) 도어(Door): 우레탄 압축 발포된 브로아 성형의 수지 도어
- 단열: 50mm의 폴리우레탄 압축 단열
- 사용전압: 220 Voltage, 60Hz, 단상

◆ 특징

- 실험실에 적합한 Twin screw shaft mechanism에서 생산된 박편(Flake type)의 얼음은 견고한 입자 상태를 오랜 시간 유지하여 얼음의 소비를 최소화해 경제적입니다.
- 15℃에서 생산된 양질의 얼음을 고밀도 우레탄으로 단열 처리된 Bin Storage에 보관하여 오랜 시간 얼음을 보관할 수 있습니다.
- 원터치 컨트롤 기능을 갖추어 쉽고 편리하게 사용할 수 있습니다.

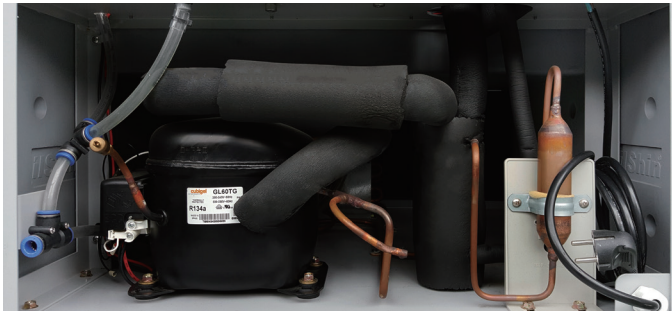
- 인입전류에 대한 과부하 방지 안전장치, 급수 및 공급 수위 이상유무 확인 장치, 냉동 시스템 과부하 안전장치를 통해 제빙기를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- 얼음을 저장, 보관하는 내부를 HDPE 재질의 수지로 성형 처리하여 부식을 방지하였으며, 반영구적으로 사용할 수 있습니다.
- ISO 9001 품질 시스템 인증 획득
- ISO 14001 환경경영 시스템 인증 획득

Storage Box & Divider

Model	IF300-150
Capacity	90 kg
Ice Production	120 kg/day
Ext. Dimensions	700(W) x 700(D) x 975(H) mm
Int. Dimensions	600(W) x 300(D) x 500(H) mm
Cabinet Material	Blower Molded (HDPE)
Electrical	220V 60Hz, 230V 50Hz
Refrigeration	1/3 HP/Non CFC
Weight	114 kg

DETAIL & FEATURES

ICE MAKER



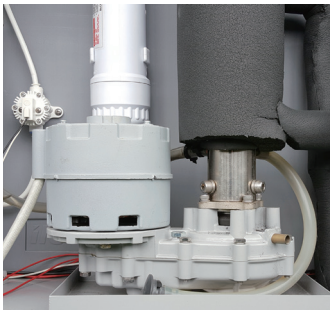
High performance freezing system

뛰어난 냉동부속 디바이스들과 스크류를 이용한 특수한 방법을 통해 공급되는 물을 정화하고, 단단한 경질의 Flake형 얼음을 제조할 수 있도록 합니다.



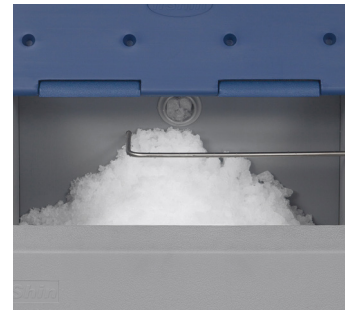
Automatic system from water supply to ice production

물이 공급되어지고 있는지를 수압 및 수위로 자동 체크하여 공급수의 차단 발생시 얼음 제조 과정을 중단 시켜 얼음 생성이 과도하게 제조되는 것을 방지하고 안전하게 장비를 사용할 수 있도록 합니다.



Twin screw shaft mechanism

이중 코어의 얼음 생성 메커니즘에 의해 제조된 Flake type ice는 빠르고 균일한 얼음 생성을 도와줍니다.



Automatic Ice Control System

센서를 통해 제빙기 내부의 얼음량을 자동으로 확인하여 과도하게 생성되는 얼음을 자동으로 제어합니다.



One touch connection system for easy water supply

제빙기로 공급되는 급수를 정제 필터에 의해 불순물을 제거하여 얼음의 순도를 높이고, 기기의 수명을 연장시켜 줍니다.

Adiabatic effects of bin storage

고밀도 폴리에틸렌 수지와 단열성이 높은 폴리우레탄을 결합하여 제조된 얼음 저장소는 탁월 보냉효과로 Flake ice가 최적의 상태로 보관되도록 합니다.



SHAKER BBT-1, 2

BBT SERIES

[진탕기]

자체 순수 기술로 개발된 Shaker BBT Series는 화합물, 각종 혼합, 추출 등에 널리 사용되고 있습니다.

No motor, No belt의 Shaker(BBT)는 사용 목적에 따라 플라스크 홀더를 자유롭게 조절할 수 있어 귀하의 연구에 편리함을 더해주며, 특별히 고안된 혼합 장치는 전자력의 양극을 이용한 정확한 회전으로 단 1 rpm의 오차도 허용하지 않습니다.

또한, 구동 Motor와 V-Belt를 사용하지 않으므로 기존 Shaker의 고장 발생 부위를 완전히 제거하여 기계적 고장이 없습니다.



주요 사양

BBT SERIES

◆ 규격

1. 크기: 1) 480(W) x 610(D) x 90(H) mm
2) 800(W) x 610(D) x 90(H) mm
2. 재질: 알루미늄 몰드 & 플라스틱 몰드 커버
3. 용량: 250 ml 플라스크 x 23EA, 39EA
4. 회전 방식: 전자력 양극 회전 방식
5. 회전 속도: 15 to 350 rpm
6. 제어시스템: 오토 튜닝 프로세서
7. 사용 전압: 220/230V, 1Ph, 50/60Hz

◆ 특징

1. Auto-tuning process로 회전 편차 최소화
2. 플라스크 홀더 조절 기능
3. 모터 회전 방식이 아닌 전자력을 이용한 정밀한 회전 방식
4. 사출금형과 압출금형으로 단단하고 미려한 외관
5. 주물몰드된 플라이 휠 사용으로 외부의 집중하중 및 부하에 미동하지 않음
6. 구동매개체(구동 Motor 및 구동전달 V-Belt)를 사용하지 않는 특수설계로 진동과 소음이 없음
7. 가동 시간을 설정할 수 있는 Timer 설정기능



*Shaker 전용 랙 - MBB

SPECIFICATIONS

SHAKER SERIES

SHAKER Series

Model	BBT-1	BBT-2	BB-1	BB-2
Dimensions (WxDxH mm)	480 x 610 x 90	800 x 610 x 90	480 x 610 x 90	800 x 610 x 90
Installed Plate	250ml x 23EA 500ml x 16EA 1,000ml x 9EA	250ml x 39EA 500ml x 20EA 1,000ml x 15EA	250ml x 23EA	250ml x 39EA
Platform (WxD mm)	460 x 465	770 x 465	460 x 465	770 x 465
Control System	Time & Speed Microprocess controller		Speed controller	
Speed Range	20 to rpm			
Material	Al modeled & plastic mold cover			
Shaking stroke	Adjustable 25, 30, 35 mm orbit			
Electrical Equipments	220/230V , 1Ph, 50/60Hz			
Gross weight (kg)	32	55.3	32.5	55.8

RACK OF MULTI SHAKER

Model	MBB-1	MBB-2
Dimensions (WxDxH mm)	680 x 640 x 1950	1000 x 640 x 1950

*상기 모델들은 지속적인 연구/개발에 의하여 사전 예고없이 사양이 변동될 수 있습니다.