



IQF INDUSTRIAL FREEZING SOLUTIONS

-60°C



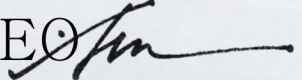


Based on our accumulated expertise and continuous R&D in ultra-low temperature flash freezing systems, we hold numerous relevant patents. In particular, we were the first in the industry to develop the Multi Tunnel Freezer, achieving both production efficiency and quality stability and have earned the deep trust of our customers.

Our technical team manages the entire process—from designing and manufacturing to installation, commissioning, and after-sales service—without outsourcing, thereby maximizing process consistency and quality excellence. This reflects our core philosophy of pursuing long-term partnerships rather than simply supplying equipment.

We will continue to advance our technologies in stable ultra-low temperature structural design and energy optimization, evolving into a global freezing solution provider that enhances our customers' production competitiveness.

Thank you.

Sangdon Lee / CEO 

TOTAL ENGINEERING CAPABILITY

FREEZING SYSTEM

ULTRA-LOW TEMPERATURE ENGINEERING WITH INTEGRATED HYGIENE, CLEANING, AND SAFETY DESIGN

Integrated solutions for cold storage and conveyor lines, built on HACCP-compliant structures with in-house design, fabrication, installation, and testing.

IQF FREEZING SYSTEM

● CORE ENGINEERING CAPABILITIES



Control Panel & Program

In-House Development

Custom PLC design
Process-tailored control systems



Freezer & Conveyor

Engineering

Ultra-low temp structural design
Production-line optimization



R&D Center

(Daejeon Branch)

Continuous patent development
Specialized cryogenic R&D infrastructure



In-House Installation & Service Team

No outsourcing
Rapid-response service



Factory Test & Trial Operation Facility

Pre-shipment performance verification
Customer-witnessed testing

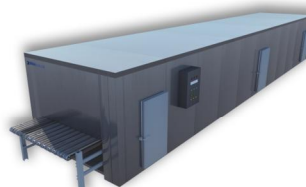
PRODUCT LINE-UP



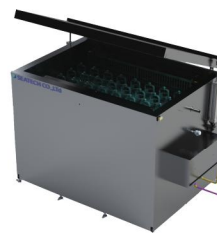
IQF BT Freezer



IQF Spiral Freezer



IQF Tunnel Freezer



IQF UTF Chamber

● HYGIENE · CLEANING · SAFETY DESIGN

Hygiene & Materials

- SUS 304/316 Stainless
corrosion-proof, food-grade
durability
- Sloped Floor Design
Sloped floor for complete
drainage
- Seamless Welding
no contamination traps

Cleaning System (CIP)

- Double Nozzle Line
for thorough belt cleaning
- Open Frame Structure
full access for high-pressure
washing
- Sloped Floor Design
Sloped floor + open frame
= maximum cleaning efficiency

Safety & Protection

- Safety Interlocks
instant stop on door open
- Emergency Stop
Emergency stop buttons
throughout workspace
- Torque Limiter
Torque limiter prevents
mechanical overload damage

Compliance Standards

HACCP

GMP

Eco-Friendly

OSHA

Food Grade

Hygienic and Safety-Oriented Design
Compliant with Food Sanitation and
HACCP Standards

What Makes SEATECH Group Different?

SEATECH GROUP(KOREA FREEZER)은 설계부터 글로벌 프로젝트 수행까지,
고객의 성공을 위한 통합 솔루션을 제공합니다.



설계 및 기술개발
(Engineering)

-60°C까지 안정적인
초저온 냉동 시스템
설계 및 구현



제조 및 품질관리
(Manufacturing)

국내 공장에서 직접 생산 및
품질 인증 관리



안정적 장시간 운전 설계
(Stable Continuous Operation)

24시간 연속 운전 최적화



국내·해외 프로젝트 수행
(Global PJT Experience)

글로벌 현장 적용 실적

특허증

CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-2930445 호

Patent Number

출원번호 제 10-2024-0062660 호

Application Number

출원일 2024년 05월 13일

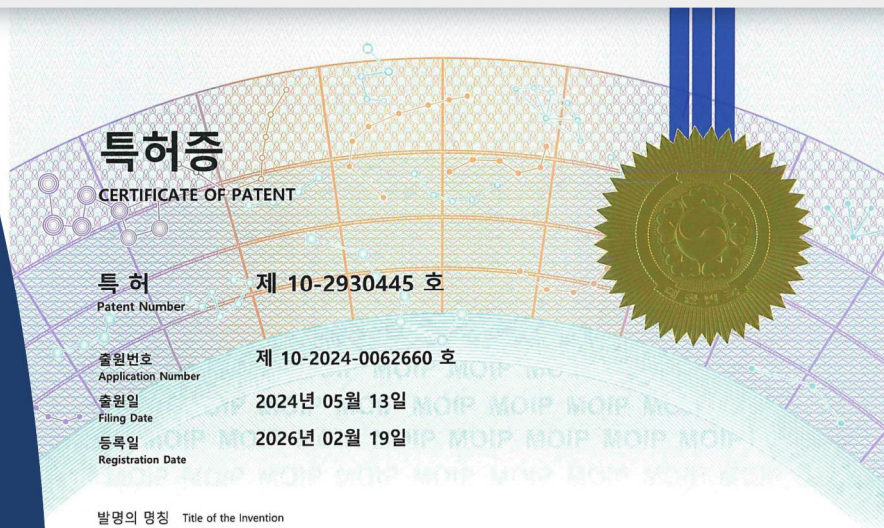
Filing Date

등록일 2026년 02월 19일

Registration Date

발명의 명칭 Title of the Invention

이원냉동기 생산 장치



발명의 명칭 Title of the Invention
이원냉동기 생산 장치

특허권자 Patentee
이상돈

발명자 Inventor
이상돈

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허원부에 등록되었음을 증명합니다.

This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Ministry of Intellectual Property.



2026년 02월 19일

지식재산처장

MINISTER,
MINISTRY OF INTELLECTUAL PROPERTY

김용선



QR코드로 원제기준
등록사항을 확인하세요



CERTIFICATION

Certified Integrated Management System



ISO 기반의 통합 경영관리 시스템으로 품질·환경·안전을 체계적으로 관리하고,
설계·제작·시공 전 과정에서 국제 표준을 준수합니다.

ISO Integrated Management System

ISO STANDARD CERTIFICATION



ISO 9001:2015

Quality Management System
품질경영시스템 인증



ISO 14001:2015

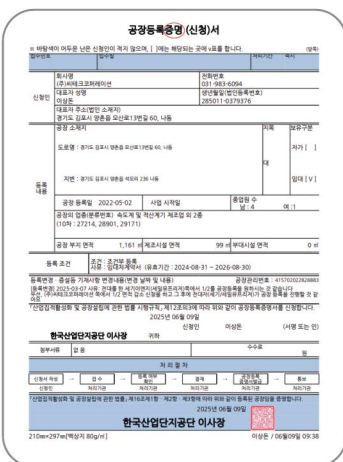
Environmental Management System
환경경영시스템 인증



ISO 45001:2018

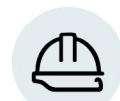
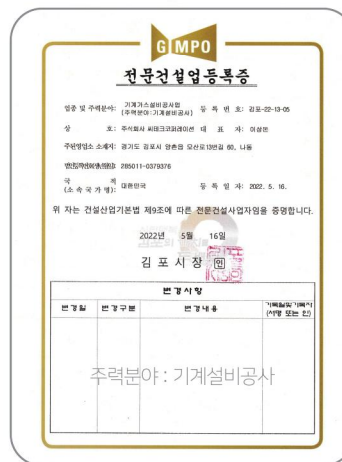
Occupational Health & Safety
Management System
안전보건경영시스템 인증

COMPANY LICENSE



공장등록증
Factory Registration

냉동·공조 설비의
설계, 제작 및 시공을 위한
공장등록 완료



전문건설업등록증
Mechanical Construction
License

기계설비공사업 등록으로
전문적인 시공 및 기술력을 보유



품질 · 환경 · 안전을 최우선으로 고객에게 신뢰와 가치를 제공합니다.

We provide trust and value to our customers with top priority on quality, environment and safety.

INDUSTRIAL FREEZING

SOLUTION LINE UP

* 공정 맞춤 제작 *

SPIRAL FREEZER



Compact Type

모델명	규격	냉동기	유니트쿨러	용량(kg/h)
S200	500mm x 6단	이원(20+20) 1EA	30HP 1EA	~200
S300	500mm x 8단	이원(15+15) 2EA	20HP 2EA	~300

Standard Type

모델명	규격	냉동기	유니트쿨러	용량(kg/h)
S400	660mm x 11단	이원(20+20) 2EA	25HP 2EA	~400
S600	660mm x 11단	이원(30+30) 2EA	40HP 2EA	~600
S800	660mm x 15단	이원(25+25) 3EA	30HP 3EA	~800
S1000	660mm x 15단	이원(30+30) 2EA	40HP 3EA	~1000

TUNNEL FREEZER



다단 터널프리저(1-Line)

※ mmL = Total Length (mm)

모델명	규격	냉동기	유니트쿨러	용량(kg/h)
MT400	660mm x 5단 (6500mmL)	이원(15+15) 2EA	20HP 2EA	~400
MT500	660mm x 5단 (6500mmL)	이원(20+20) 2EA	25HP 2EA	~500
MT600	660mm x 5단 (10000mmL)	이원(30+30) 2EA	40HP 2EA	~600
MT800	660mm x 5단 (10000mmL)	이원(20+20) 4EA	25HP 4EA	~800
MT1000	660mm x 5단 (10000mmL)	이원(30+30) 4EA	40HP 4EA	~1000



맞춤 설계
고객의 공정과 제품 특성에 최적화된
맞춤형 설계



고효율 냉동 시스템
고효율 냉동기 적용으로
에너지 절감 및 안정성 확보

TUNNEL FREEZER

멀티 다단 터널프리저(1-Line)

모델명	규격	냉동기		유니트쿨러	용량(kg/h)
2WMT400	660mm x 5단 (6500mmL)	급속동결(-60°C)	이원(15+15) 2EA	20HP 2EA	~400
		급속냉각(0°C)	20HP 단단 2EA	25HP K타입 2EA	
2WMT500	660mm x 5단 (6500mmL)	급속동결(-60°C)	이원(20+20) 2EA	25HP 2EA	~500
		급속냉각(0°C)	25HP 단단 2EA	30HP K타입 2EA	
2WMT600	660mm x 5단 (10000mmL)	급속동결(-60°C)	이원(30+30) 2EA	40HP 2EA	~600
		급속냉각(0°C)	30HP 단단 2EA	40HP K타입 2EA	
2WMT800	660mm x 5단 (10000mmL)	급속동결(-60°C)	이원(20+20) 4EA	25HP 4EA	~800
		급속냉각(0°C)	25HP 단단 4EA	30HP K타입 4EA	
2WMT1000	660mm x 5단 (10000mmL)	급속동결(-60°C)	이원(30+30) 4EA	40HP 4EA	~1000
		급속냉각(0°C)	30HP 단단 4EA	40HP K타입 4EA	

※ mmL = Total Length (mm)



다단 터널프리저(2-Line)

※ mmL = Total Length (mm)

모델명	규격	냉동기	유니트쿨러	용량(kg/h)
MT600-2L	660mm x 5단 (13000mmL)	이원(20+20) 4EA	25HP 4EA	~600
MT800-2L	660mm x 5단 (13000mmL)	이원(30+30) 4EA	40HP 4EA	~800



멀티 다단 터널프리저(2-Line)

모델명	규격	냉동기		유니트쿨러	용량(kg/h)
2WMT600-2L	660mm x 5단 (13000mmL)	급속동결(-60°C)	이원(20+20) 4EA	25HP 4EA	~600
		급속냉각(0°C)	25HP 단단 4EA	30HP K타입 4EA	
2WMT800-2L	660mm x 5단 (13000mmL)	급속동결(-60°C)	이원(30+30) 4EA	40HP 4EA	~800
		급속냉각(0°C)	30HP 단단 4EA	40HP K타입 4EA	

※ mmL = Total Length (mm)



위생 & 내구성
위생적이고 내구성 높은
스테인리스 구조



사후 관리
전문 엔지니어의 설치 및
지속적인 A/S 지원

INDUSTRIAL FREEZER SOLUTION

식품의 신선함과 품질을 지키는
최적의 냉동 솔루션



IQF BT FREEZER(BLAST TYPE)

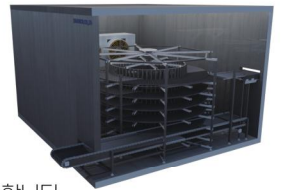
- 고속 송풍 방식으로 대량 제품을 빠르게 냉동합니다.
- 강력한 냉풍 순환으로 균일한 동결이 가능합니다.
- 설치 면적이 작아 공간 활용에 효율적입니다.
- 해산물, 육류, 포장완료 제품에 적합합니다.



IQF SPIRAL FREEZER

MINI / IQF-S400 / IQF-S600 / IQF-S800 / IQF-S1000

- 공간 효율성이 뛰어나며 연속 냉동에 최적화된 설계입니다.
- 제품 탈수 및 표면 손상을 최소화합니다.
- 육가공품, 해산물, 베이커리, 즉석조리식품에 적합합니다.
- 단일 드럼 또는 이중 드럼 타입으로 선택 가능합니다.



IQF TUNNEL FREEZER

IQF-T400 / IQF-T600 / IQF-T800 / IQF-T1000

- 개별 및 벌크 제품을 고속으로 냉동할 수 있는 구조입니다.
- 수평 냉풍 방식으로 균일하고 빠른 동결이 가능합니다.
- 과일, 채소, 해산물, 육류 등에 적합합니다.
- 모듈형 구조로 유지보수가 용이합니다.



IQF UTF CHAMBER

- -120°C까지 초저온 운전이 가능한 동결 전용 챔버입니다.
- 소량 배치 냉동 및 테스트 용도로 설계되었습니다.
- 냉동 조건을 정밀하게 제어할 수 있습니다.
- 연구개발, 고부가가치 제품, 품질 테스트에 적합합니다.



IQF BT FREEZER (BLAST TYPE)

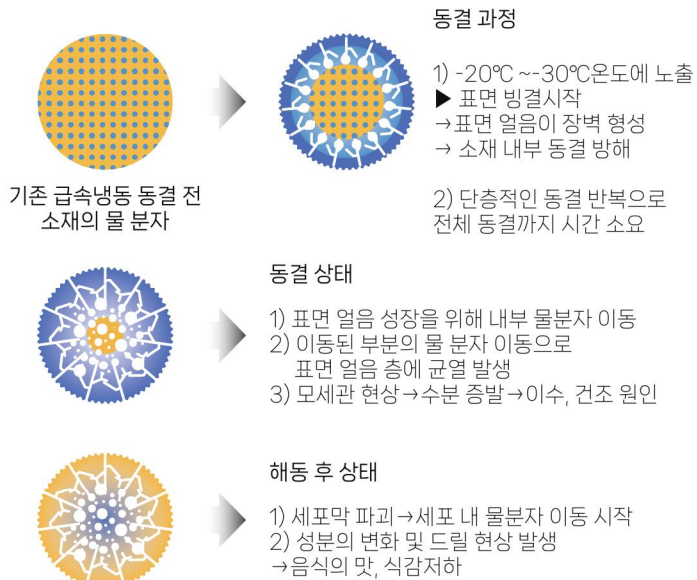
신개념 초저온 냉동창고 Smart Twin System

Capacity	Customizable
Temp.	-60°C ~ -40°C
Defrost	Automatic
Energy Saving	Up to 25%

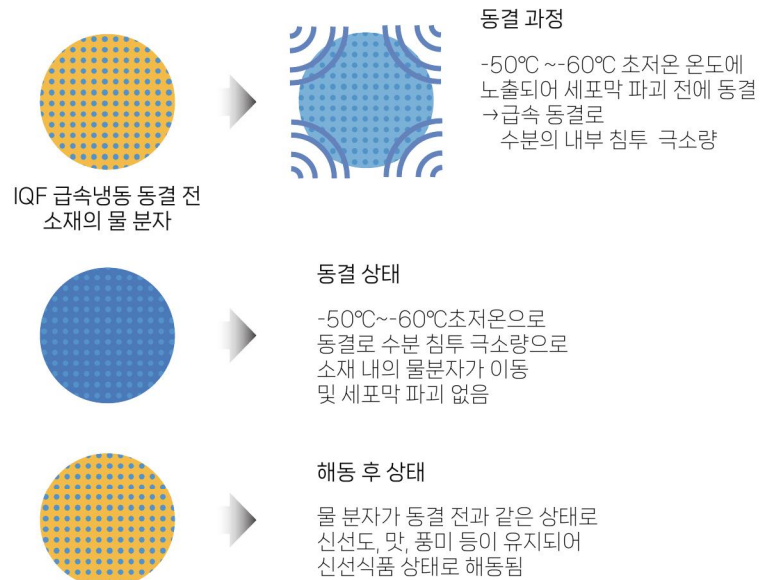


기존 급속 냉동과 IQF BT 냉동 시스템의 비교

기존 냉동



IQF 급속 냉동 시스템



IQF SPIRAL FREEZER

MINI / IQF-S400 / IQF-S600 / IQF-S800 / IQF-S1000 / IQF-1500

IQF SPIRAL FREEZER 주요 장점



AUTOMATION

PLC 기반 통합 제어
연속/자동 생산 최적화



SPEED CONTROL

제품별 속도 제어
에너지 효율 최적화



HYGIENIC DESIGN

SUS304 구조
세척 용이 설계



FLEXIBLE INSTALLATION

한정된 공간 내 최대 효율
유연한 시공조건



SPECIFICATION

MODEL	적용온도	동결능력
MINI(~300kg/h)	-60°C	~300kg/h
IQF-S400	-60°C	~400kg/h
IQF-S600	-60°C	~600kg/h
IQF-S800	-50°C ~ -60°C	~800kg/h
IQF-S1000	-50°C ~ -60°C	~1000kg/h
IQF-S1500(최대)	-50°C ~ -60°C	~1500kg/h

- 벨트 폭 및 총길이 매쉬망 등 컨베이어는 동결대상에 맞게 주문제작
- 초 고밀도 특수 우레탄패널 적용, 바닥 스테인리스 기본 옵션.
벽, 천장 및 외부 스테인리스 추가 옵션
- 컨베이어 스크래퍼 기본 옵션
- CIP SYSTEM (NET 세척장치) 추가 옵션
- 동결 제품의 두께, 수분 함유량, 조리 상태에 따라 동결량은 변경
될 수 있습니다.

IQF TUNNEL FREEZER

IQF-T300 / IQF-T600 / IQF-T900 / IQF-T1200 / IQF-T1500 / IQF-T2000

IQF TUNNEL FREEZER 주요 장점



HIGH PRODUCTIVITY

연속 대량 처리
대규모라인 연속생산 최적화



HYGIENIC DESIGN

SUS304 구조
세척 용이 설계



ENERGY EFFICIENCY

고효율 냉각 시스템
운영비 절감



FLEXIBLE APPLICATION

온도·풍속 조절
다양한 식품 대응



SPECIFICATION

MODEL	IQF-T300		IQF-T600		IQF-T900	
적용온도	-60°C		-60°C		-60°C	
동결능력	~300kg/h		~600kg/h		~900kg/h	
MODEL	IQF-T1200		IQF-T1500		IQF-T2000	
적용온도	-60°C		-60°C		-60°C	
동결능력	~1200kg/h		~1500kg/h		~2000kg/h	

- 벨트 폭 및 총길이 매쉬망 등 컨베이어는 동결대상에 맞게 주문제작
- 초 고밀도 특수 우레탄패널 적용, 바닥 스테인리스 기본옵션. 벽, 천장 및 외부 스테인리스 추가옵션
- 컨베이어 스크래퍼 기본 옵션
- CIP SYSTEM (NET 세척장치) 추가 옵션
- 동결 제품의 두께, 수분 함유량, 조리 상태에 따라 동결량은 변경 될 수 있습니다.

2-LINE TUNNEL FREEZER

1 LINE을 넘어, 2 LINE 설계로 진화한 터널프리저

제품별 냉각이 필요한 날은 냉각,
동결이 필요한 날은 동결 2가지 설정으로
하루하루 다른 제품을 유연하게 생산할 수
있는 스마트한 2-Line 시스템



생산성 향상

2 Line 설계로
동일 공간 대비 처리량 증가



공간 효율

컴팩트한 설계로
설치면적 최소화



급속 동결

-60°C IQF 냉각으로
제품 품질과 조직감 유지



에너지 절감

효율적인 냉각 시스템으로
운영비 절감 실현



2-WAY MULTI-STAGE SYSTEM

오늘은 냉각, 내일은 동결 - 생산 일정에 따라 자유롭게 선택

+80°C

제품 투입 온도



+30°C

PRE-COOLING ZONE



-18°C

IQF FREEZING ZONE



01 PRE-COOLING ZONE

고온 제품의 표면열 제거
냉동 부하 감소



02 IQF FREEZING ZONE

목표 중심온도 안정 도달
제품 조직 및 신선도 유지



-60°C IQF FREEZING

급속 동결로 식품의
품질과 신선도 유지



2 LINE SYSTEM

공간 효율 극대화
동일 공간 대비 처리량 2배



HIGH PRODUCTIVITY

높은 생산성 실현
연속 공정으로 생산성 향상

WHY 2-LINE SYSTEM?

01

생산량 증대

동일 공간에서 최대 2배 생산 가능

02

설치면적 최소화

2 LINE 설계로 공간 활용 최적화

03

균일한 동결 품질

각 라인 독립 제어로 안정적 품질 유지

04

운영비 절감

효율적 시스템으로 에너지 및 인건비 절감

2가지 설정으로 유연한 생산



냉동 모드

제품의 냉동이 필요한 날



동결 모드

제품의 동결이 필요한 날

하루하루 다른 제품을 생산할 수 있는 스마트한 시스템

SPECIFICATION

MODEL	2-LINE TUNNEL FREEZER
라인 구성	2-LINE
유효폭(mm)	600 ~ 1,200
체류시간(min)	15 ~ 45(조정가능)
냉각온도	-60°C
처리능력(kg/h)	500 ~ 2,000
설치면적(W x L x H)	맞춤 설계
특징	2 WAY MULTI-STAGE SYSTEM 예냉 + 급속동결 통합 시스템

PROJECT CASE



미트볼(육류)

처리량 800 kg/h

냉각온도 -60°C



전복(수산물)

처리량 1,000 kg/h

냉각온도 -60°C

IDEAL FOR



육가공품



수산가공품



HMR/간편식



베이커리

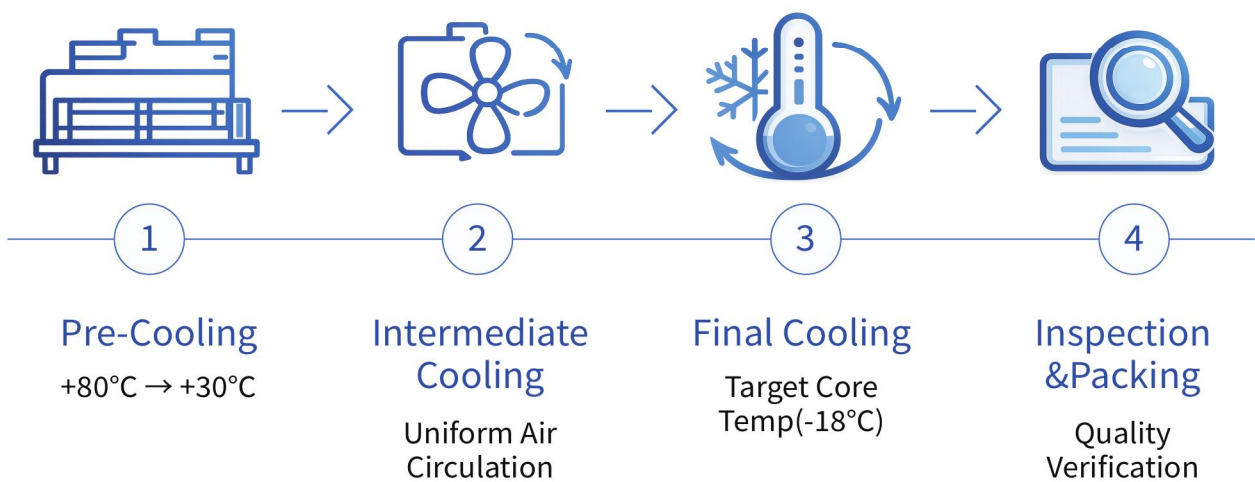


기타

Multi-Stage Tunnel Freezer

멀티 다단 터널프리저

Cooling Process Overview



IQF UTF CHAMBER

모든 업종에 적용 가능한 맞춤형 챔버이며, 사용자의 조건에 맞춰 설계하며 반도체 관련 업종에서도 사용하는 신뢰성이 우수한 챔버입니다.

SEATECH GROUP(KOREA FREEZER)의 특별한 기술과 노하우가 결집된 제품입니다.

- ✓ 대량 생산에 최적화!
- ✓ 최저 온도 -70°C ~ -125°C 특수 챔버
- ✓ 자동화 시스템으로 인건비 절약!

SPECIFICATION

DESIGN PRESS	20kg/cm ²
DESIGN TEMP	-75°C ~ -120°C
PNEUM. TEST PRESS	5kg/cm ²
MATERIAL	HIGH DENSITY URETHANE
SURFACE MAT'L	STS304
SIZE	2,200 x 3,000 x 2,150
NET WEIGHT	2,000kg



Key Technical Features



Ultra Low Temp

-125°C 냉동 구현



Automated Control

정밀하고 안정적인 운전



High Durability

견고한 스테인리스 구조

예냉기 및 스파이럴 프리저 적용 사례: 닭가슴살

Cryogenic Freezing Test Case: Chicken Breast with Pre-Cooling and Spiral Freezer

이 사례는 예냉기(Pre-Cooling Unit)와 스파이럴 프리저(Spiral Freezer)를 함께 적용하여, -60°C Cryogenic 초저온 환경에서 닭가슴살을 급속 동결한 사례입니다. 기존 냉동 방식 대비, Cryogenic 시스템은 조직 손상, 수분 손실, 색상 변화를 현저히 줄여 해동 후에도 우수한 식감과 품질을 유지할 수 있도록 설계되었습니다.

1차 가공 공정

$+80^{\circ}\text{C} \rightarrow +30^{\circ}\text{C}$

→ 예냉 시스템 도입

Cryogenic 급속 동결 시스템은 단백질 식품의 조직 파괴를 줄이고,
제품의 외형과 품질을 유지하는 데 최적화된 솔루션입니다

+30°C → -18°C

스파이럴 프리저 내 냉동 공정 → -60°C 안정적인 초저온 환경 유지

완전동결
-18°C

→ 동결 완료된 닭가슴살



OUR LOCATIONS

전국 네트워크로 더 빠르고 가까이



김포 사무실(본사)

주소 : 경기도 김포시 태장로 741(경동 미르웰시티), 3층 349~350호
Tel : 031-983-6095 Fax : 031-983-7784



서울 지사

주소 : 서울특별시 강서구 공항대로 247 (마곡동) A동 501호
Tel : 02-6673-1778 Fax : 02-6673-1779



순천 지사

주소 : 전라남도 순천시 해룡면 여순로 1478, 2층
Tel : 061-724-7717 Fax : 061-724-7793



대전 기술개발 연구소

주소 : 대전광역시 동구 우암로 277번길 50, 201호
Tel : 070-8211-1281 Fax : 070-7585-1284



부천 제 1 공장

주소 : 경기도 부천시 소사구 양지로 247, 광양프런티어밸리7차 809호
Tel : 070-8657-0437 Fax : 070-4833-0445



금산 제 2 공장

주소 : 충청남도 금산군 추부면 서대리 571
Tel : 041-751-1535 Fax : 070-4141-2520



CONTINUOUS CRYOGENIC FREEZING TOTAL SOLUTION

터널 예냉부터 스파이럴 IQF 동결까지

완전 자동화 연속 생산 시스템



One-Line Continuous Freezing System

- ✓ 비포장 상태 연속식 예냉 → IQF 급속동결
- ✓ 열손실 최소화 / 생산성 극대화
- ✓ 현장 맞춤 설계

Why SEATECH Group?

- ✓ 실제 설치 사례 다수
- ✓ 설계-제작-시공-A/S
- ✓ 자동화 연계 커스터마이징

문의

- ✓ TEL. 031-983-6095
- ✓ E-mail : kfreezer@st-group1.com
- ✓ <https://kfreezer.st-group1.com>





Ultra Low Temperature Engineering



씨테크코퍼레이션그룹
KOREA FREEZER

Global Industrial Freezing Solutions

ISO 9001 | ISO 14001 | ISO45001 | **IAS**