



RF 해동기

경제적인 소형 EASY 시리즈

STALAM
Radio Frequency Equipment



(주)영동이엔티에스
YOUNG DONG E&TS

EASY Series 20kW / 7kW / 3kW

경제적인 소형 RF 고속 해동 머신 단 몇 분만의 해동, 드립 로스 없음, 수율 증대

EASY 20kW는 육류(소고기, 돼지고기, 양고기 등), 가금류(닭, 칠면조 등), 어패류, 과일, 채소, 레디메이드 식품, 유제품 등과 같은 식품 산업에서 냉동된 원물과 제품을 신속하고 균일하게 해동시키거나 부분적으로 해동하기 위해 설계되었습니다. 포장된 제품 그대로 혹은 포장을 벗긴 상태로, 블록 형태 또는 상태 모두 해동이 가능합니다.

라디오 주파수 기술로 빠르고 부드러운 균일한 해동 덕분에 20kW는 드립로스를 최소화함으로써(-2°C 제품 최종 온도까지 드립로스 없음) 수율을 향상시키고, 음식의 풍미, 질감 및 신선도를 유지하여 생물학적, 영양적 및 감각적 온전함을 최대한으로 보존할 수 있습니다.

EASY 20kW의 바닥 면적과 비용-용량 비율은 중소 생산 용량 요구 사항에 가장 적합한 선택지로 만들어줍니다.



RF 20kW EASY 기기 전체 모습

*생산용량은 제품 유형, 무게 및 필요한 최종온도에 따라 다양할 수 있습니다.

**RF와 호환되지 않는다면(예: 도전성 접촉제 또는 잉크의 존재 때문에) 판지상자를 제거해야 할 수도 있습니다.

- 빠르고 안정적인 해동**

몇 '분' 안에 연속적 해동

- 포장된 채로 해동**

종이 박스, 내부 플라스틱 포장지 등

- 짧은 처리 시간으로 높은 품질 유지 가능**

처리 시간이 파격적으로 짧기 때문에 품질 변화가 일어나기 전에 품질을 유지하며 원하는 온도로 해동 가능
→ 드립로스 없음.

- 유연한 사용**

짧은 처리 시간으로 갑작스러운 발주 처리 가능, 생산성 높임

- 균일하게 열을 제어**

내적/용적 가열로 원하는 온도 세팅이 가능
표면 및 심부 모두 고른 온도로 해동

- 위생적 사용**

스테인리스 스틸 커버, 방수 처리, 물 세척 가능

- 공간 활용**

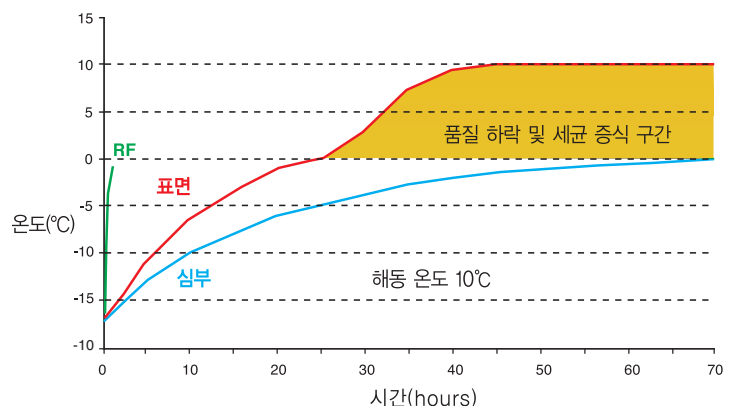
작은 바닥 면적 차지

- 여러가지 제품 해동 가능**

Siemens Simatic 터치스크린 컨트롤 패널



Siemens Simatic 터치스크린 컨트롤 패널



RF vs. 기존 해동 방식 비교 - 12cm 두께 뼈없는 소고기 블록

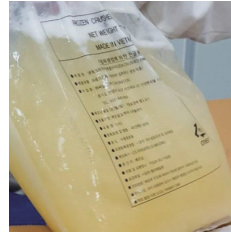
EASY Series 20kW / 7kW / 3kW



전지 (20% 지방)
20kg 블록
-12°C 에서 -4 / -1°C 로
해동



고등어
25 kg 블록
-20°C 에서 -4 / -1°C
로 해동



파인애플 주스 원물
10 Kg 블록
-19°C 에서 -1.0/-2.0 로
해동

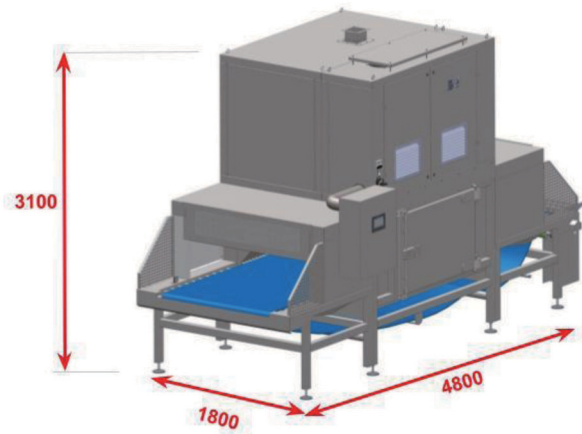


IQF 딸기
10 Kg 블록
-18°C 에서 -1.0/-3.0 로
해동

여러 공간, 여러 소규모 생산에 적합한 소형 RF 해동기

- 기존의 85kW가 불가했던 소규모 작업장, 생산에 적합
- 작은 바닥 면적, 더 적은 투자

Easy 20kW



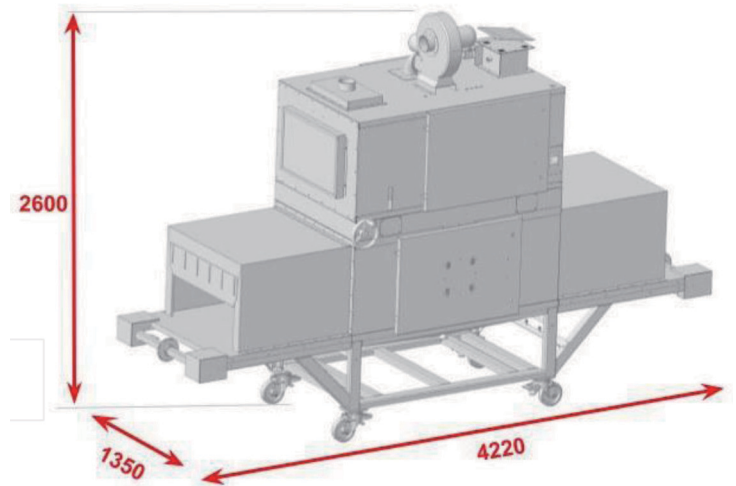
Easy 20kW

- 사이즈 : L 4.8 x W 1.8 x H 3.1 m
- 자동 조절 멀티 포지션 upper electrode
- 터널부 측면 패널 도어를 통해 쉬운 내부 접근으로 완전히 청소 용이. 프로세싱 챔버 세척 가능.

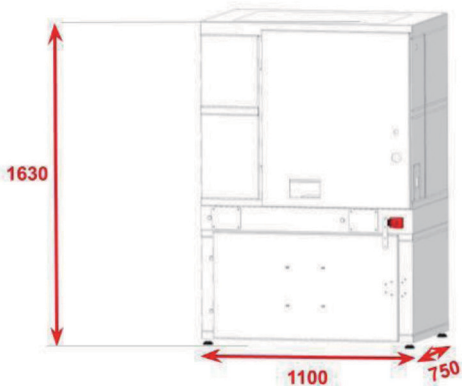
Easy 7kW

- 사이즈 : L 4.1 / 5.1 x W 1.1 x H 2.6 m
- 수동 조절 멀티 포지션 upper electrode (자동 옵션 가능)
- 터널부 측면 패널 도어를 통해 쉬운 내부 접근으로 완전히 청소 용이. 프로세싱 챔버 세척 가능. 제너레이터 물 분사 금지.

Easy 7kW



Easy 3kW (Batch)



Easy 3kW

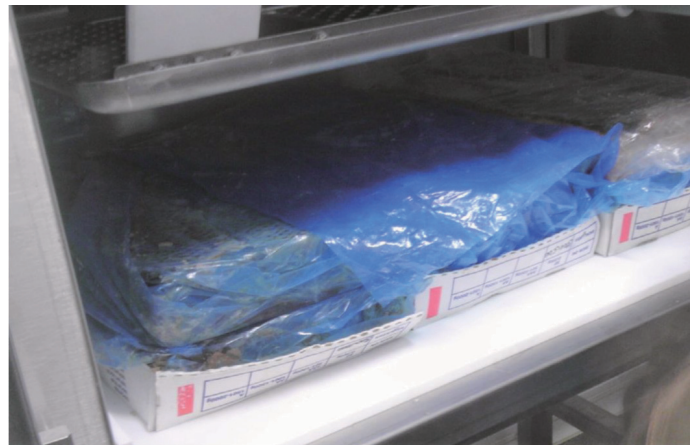
- 사이즈 : L 1.1 x W 0.75 x H 1.6 m
- 자동 멀티 포지션 upper electrode
- 배치 타입
- 트레이를 꺼내 수동 세척 가능. 외부 표면 젖은 수건으로 세척 가능.

기술 사양

	20kW	7kW	3kW
Technology	27.12 MHz의 라디오 주파수 (Radio Frequency)		
일렉트로드	연속적 모터 조정 어퍼 일렉트로드	수동 조절 멀티 포지션 어퍼 일렉트로드	20cm 높이까지 처리 가능한 모터 조정 멀티 포지션 어퍼 일렉트로드
구조	부식 방지 처리(passivation, pickling)와 슛 피닝 피니싱이 된 AISI 304 스테인레스 스틸		
컨베이어벨트	인증된 식품용 경질 폴리프로필렌 모듈(포장 제품용) or 솔리드 표면 강화 폴리머 (비포장 제품용)		
세척시스템	터널부 측면 패널도어를 통해 쉬운 내부 접근으로 완전히 청소 용이. 프로세싱 챔버 세척 가능. 제너레이터 물 분사 금지.		트레이를 제거하여 수동 세척. 외부 표면 젖은 수건으로 세척 가능.
PLC & 컨트롤 패널	Siemens S7-1200 및 Siemens Simatic KTP700 터치 스크린; 다국어 및 제품 레시피 지원	Siemens S7-1200 및 Siemens Simatic KTP900 터치 스크린; 다국어 및 제품 레시피 지원	Siemens S7-1200 및 Siemens Simatic KTP700 터치 스크린; 다국어 및 제품 레시피 지원
사이즈	L 4.80-5.5 × W 1.80 × H 3.10(m)	L 4.1/5.1 × W 1.1 × H 2.6(m)	L 1.1 × W 0.75 × H 1.6(m)
전기에너지소비량	1시간 동안 1톤의 제품의 온도를 평균 -18°C에서 -2°C로 올리는데 필요한 전기 전력은 약 60에서 80kW 정도입니다. 반면, 동일한 양의 제품의 온도를 평균 -18°C에서 -4°C로 올리려면 약 30에서 50kW의 전기에너지가 필요합니다.		
벨트폭	130cm	60cm	트레이 : PTFE 제작, 80×60cm, 사이드 엣지 포함
현장조건	온도 +5°C ~ +40°C : 상대습도 20% ~ 70% (응축 없음)		
전기공급	3상 380V ± 5% 60Hz ± 2%, 최대전력소비량 : 36kVA		
제너레이터쿨링어	일반 압력(압축 없음) : 온도 +5°C ~ +40°C		
옵션	<ul style="list-style-type: none"> • 원격 지원 및 industry 4.0을 위한 EWON • 연기감지기가 있는 자동 소화 시스템 	<ul style="list-style-type: none"> • 원격 지원 및 industry 4.0을 위한 EWON • Upper Electrode 자동 조절 모터 	<ul style="list-style-type: none"> • 원격 지원 및 industry 4.0을 위한 EWON • 바퀴 장착 지지 구조물, 높이 90cm



RF 7kW EASY 기기 전체 모습



RF 3kW EASY (배치타입) 팻렛 해동

