



차원이 다른 기술력—
하이온 코리아 습식온풍기

습식사우나의 원리로 난방과 결로 동시 해결!



방사형 습식온풍기 HOK-9012W
 (특허등록제품)



고주파 습식온풍기 HOK-5010W
 (특허등록제품)



하이온 코리아가
첨단 농업기술로
앞서갑니다!

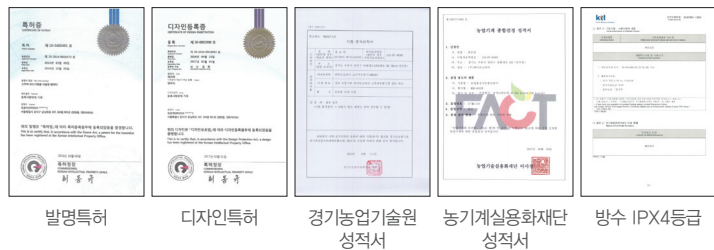


초절전 · 친환경 농업을 선도하는 하이온 코리아 대표 제품

하이온 코리아 습식온풍기		하이온 코리아 오리털 보온덮개
 <p>고주파 습식온풍기 HOK-5010W</p> <ul style="list-style-type: none"> 뜨는 열을 잡아 하우스 내 70~90m까지 훈풍 전달 저온작물용 	 <p>방사형 습식온풍기 98.4 HOK-9012W</p> <ul style="list-style-type: none"> 경이로운 열에너지 이용효율 98.4% 고온작물용 	 <p>하이온 코리아 오리털 보온덮개</p> <ul style="list-style-type: none"> 천연오리털로 짝 채운 세계최초 보온덮개 글로벌마켓 공략 모델
<p>※ 하이온 코리아의 습식온풍기는 습식사우나의 원리로 난방과 결로 동시 해결하며, 닥트가 필요 없어 설치가 용이합니다.</p>		

국가기관으로부터 검증받은
하이온 코리아의 고주파 습식온풍기와
방사형 습식온풍기의 앞선 기술력!

대한민국 최초 신기술 특허로 현장에서 검증받은
친환경 · 초절전 하이온 코리아 고주파온풍기



발명특허 디자인특허 경기농업기술원 성적서 농기계실용화재단 성적서 방수 IPX4등급

하이온 코리아 습식온풍기의 효과

국내 최초 3無(닥트·사각지대·오염물질), 3低(뜨는 열·온도차·결로)의 습식온풍기

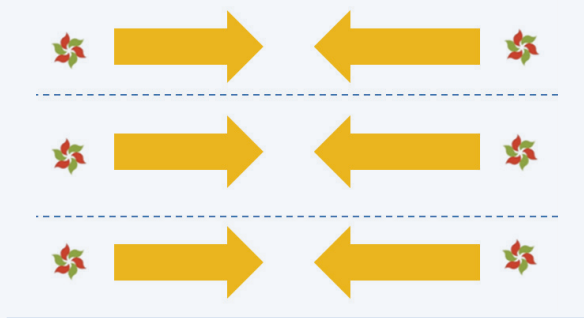
에너지 이용효율 98.4%

닥트 설비 없이 하우스 70~90m의 온도를 상하좌우 거의 일정하게 유지

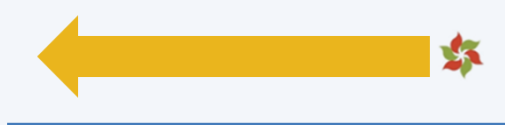
※ 농업기술실용화재단 농기계검정팀 검정결과 HOK-9012W



연동형 하우스 배치도



단동형 하우스 배치도



※ 배치 도면은 각 하우스 특성에 따라 다르게 배치될 수 있습니다.

하이온 코리아 고주파 습식온풍기 [HOK-5010W]

저온작물용 / 농가가 검증한 하이온코리아의 베스트셀러

연간 3,000만원 비용 절감 효과!

하우스 1,000평 / 18대 설치 / 18~23도 유지 조건 ※ 전남 무안 화훼농장의 예(2012년 1월 설치)

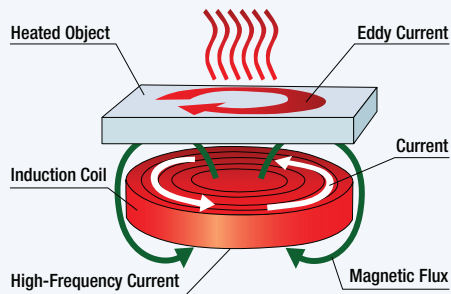


- ✓ 닥트 없이 70~90m 까지 열 전달!
- ✓ 저온작물 하우스 특화!
- ✓ 습식 난방으로 결로 방지!
- ✓ 난방비 70% 절감(경유 대비)
- ✓ A/S 4년 보장! 내구연한 10년 이상
- ✓ 방수등급 IPX4 획득!
- ✓ 고주파 유도가열 방식을 이용한 특허 제품

하이온 코리아 고주파 온풍기 원리는?

고주파 유도가열 이란?

안전하고, 친환경적인 초절전 가열 방식으로, 솔레노이드를 사용하여 고주파 자기장을 만들어 Eddy Current를 발생시켜 이 전류가 금속에 전기적인 열을 발생하도록 하는 방법



습식사우나의 원리로 난방과 결로를 동시에 해결



70~80% 정도의 적당한 습기는 최고의 생육환경을 제공하지만, 결로는 작물생장에 부정적 영향을 끼칩니다. 사람이 숨쉬기 힘들다면, 식물도 숨쉬기 힘든겁니다. 우리의 코가 편한 습식 고주파 온풍기는 농사에 큰 힘을 줍니다. 제가 개발한 고주파 온풍기는 하우스내 위,아래 온도 차이가 적으니 결로가 줄고, 결로가 없으니 병충해가 줄고, 안개현상이 없어져 일조량이 늘어나게 되니 당도와 품질이 향상되고 출하량이 늘어납니다.

물론 난방비 절감은 기본입니다. 써보신 농가에서 고맙다고 손잡아 주실 때, 개발 당시의 고생만큼 큰 보람을 느낍니다.



개발자 최호익 _하이온코리아 기술연구소장

하이온 코리아 방사형 습식온풍기 98.4 [HOK-9012W]

고온작물용 / 획기적 에너지 비용 절감 신제품

2017년형 방사형 습식온풍기 탄생

압도적인 에너지 이용효율 98.4% 달성!

※ 시험기관 : 경기도 농업기술실용화재단



- ✓ 닥트 없이 70~90m까지 열 전달
- ✓ 화훼, 열대작물 등 고온작물 하우스에 특화
- ✓ 농작물에 피해 없는 50~70℃ 온풍
- ✓ 소비전력 : 11.3kW
- ✓ 독자적 운전 가능(네트워크 운전도 가능)

습식난방이 작물의 생장에 도움이 되는 이유!

1. 따뜻한 훈풍으로 작물 생장에 최적
2. 결로 방지로 곰팡이병 등 병충해 억제
3. 온도, 습도의 격차가 줄고 안개현상이 줄어 일조량 증가 효과로 작물의 상품성 극대화
4. 산소를 소모하지 않아 식물의 스트레스가 없어 품질과 생육에 최적의 환경



결로 없고,
따뜻한 습식 훈풍으로
올 농사도 대박이여~

하이온 코리아 습식온풍기 설치 기준 및 표준사양

고주파 습식온풍기 HOK-5010W / 방사형 습식온풍기 HOK-9012W

설치 기준표 (1대 설치시)

정부지원대상 모델 등록품

모델명 : HOK-5010W / HOK-9012W

비닐하우스 조건	관리온도	난방면적	적용 대상
1. 2중막 비닐하우스 2. 보온덮개 or 수막 3. 높이 : 2.3m 4. 외기온도 : -15도	8℃ 미만	120 ~200평	딸기 / 토마토 / 깻잎 / 상추 / 한라봉 외 엽채류
	12℃	90 ~100평	
	15℃	65 ~70평	토마토 / 버섯 / 브로컬리 / 고추 / 오이
	18℃	55 ~ 60평	
	20℃	50 ~ 55평	화훼류 / 애플망고 / 고구마 / 파프리카 / 버섯
	23℃	45 ~ 50평	

※ 위 내용은 보온 조건이나 외부환경에 의해 변동 될 수 있습니다.

표준사양

형식	HOK-5010W	HOK-9012W
가열방식	고주파 유도 가열	간접열식 가열(방사형)
소비전력	9.8kW	11.3kW
소비전류	46A	55A
공급전원	단상 220V / 삼상 380V AC	삼상4선 380V AC
발열량	8,400kcal/h	8,739 kcal/h (11.3kW기준)
난방면적	45~200평	45~200평
안전장치	과승방지장치	과승방지장치
중량	35kg	30kg
외형치수 (cm)	800 x 240 x 560	730 x 275 x 680

하이온 코리아 습식온풍기 설치사례

더 많은 사례는 홈페이지 www.hionkorea.com 에서 확인하실 수 있습니다.



딸기

경기 광주 도척면 딸기 농장



거창 수출용 딸기 농장



산청 친환경 딸기 농장



안성 친환경 딸기 농장



논산 친환경 딸기 농장



화성 정보화마을 딸기 농장



화성 첨단시설 딸기 하우스



중국 하얼빈 딸기 농장



남양주 딸기 농장



토마토

경기 광주 A토마토 농장



논산 강경 토마토 농장



경기 광주 B토마토 농장



부산 대저 토마토 농장



논산 토마토 농장



경기 광주 C토마토 농장

하이온 코리아 습식온풍기 설치사례

더 많은 사례는 홈페이지 www.hionkorea.com 에서 확인하실 수 있습니다.



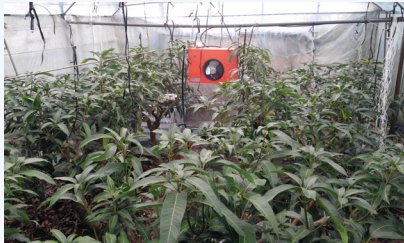
제주 A 애플망고 농장



제주 B 애플망고 농장



제주 C 애플망고 농장



제주 A 애플망고 농장



제주 D 애플망고 농장



서귀포 한성농자재 망고 농장



포항 포철 꽃농원



남양주 난 농장



제천 화훼농장



용인 수국 재배 농장



경기 광주 화훼 농장



용인 다육이 농장



이천 국화 농장



양주 장미 농장



양평 열대식물원

하이온 코리아 습식온풍기 설치사례

더 많은 사례는 홈페이지 www.hionkorea.com 에서 확인하실 수 있습니다.



한라봉

경북 한라봉 재배사



경주 한라봉 농장



고추

안성 고추 농장



멜론

나주 멜론 단지



경주 멜론 농장



쌈채소류

논산 쌈채소 농장



깻잎

논산 깻잎 농장



고구마

화성 고구마 육묘장



버섯류

김포 버섯 재배사



엽채류

경기 광주 엽채류 농장



뫄나물

남양주 뫄나물(설치전)



남양주 뫄나물(설치후)



특용작물

구례 글라비올라 농장



호박

김포 호박 하우스



귀뚜라미

서울 쌍별귀뚜라미 농장

순간의 선택이 10년 농사를 좌우하는 온풍기!!!
10가지는 반드시 따져 보셔야 합니다.

온풍기 선택 Q&A

Q. 농가에서 검증된 제품인가요?

매년 신제품들이 나오고 있지만, 문제는 하우스 농업현장에서 실제로 다년간 검증이 되어야 합니다. 연구실에서 아무리 성능 좋은 제품도, 실제 현장에서는 전혀 엉뚱한 결과가 나옵니다. 하이온코리아의 제품은 현장에서 농민들에게 직접 검증받고, 칭찬받은 최고의 제품입니다.

Q. 무엇보다 난방비가 적게 들어야 할 텐데 난방비는요?

경유 난방 대비 약 70%가량 저렴하며, 여타 건식 전기온풍기와 비교 시에도 20%가량 저렴합니다.

Q. A/S가 확실해야 할텐데...

하이온 코리아는 2014년부터 업계 최초로 4년간 무상 A/S를 실시하고 있으며, 전국(제주도 포함) 어디라도 본사 직영 신속대응 A/S 전담반이 출동하여 믿을 수 있습니다.

Q. 제품은 튼튼합니까?

한층 성숙된 품질관리로 특별한 변수가 없는 한, 10년은 잔 고장 없이 사용하실 수 있습니다.

Q. 실제로 난방 성능이 뛰어난가요?

이건 사용 농가에 직접 물어보셔야 정확한데... ^^ 우선 뜨는 열을 잡아서 열이 고르고 멀리 가는 따뜻한 습식 훈풍이 하우스 전체를 훈훈하게 데워주니까 농가에서는 매우 만족해하고 계십니다.

Q. 관리가 어렵지 않나요?

- 자동예약기능으로 한번 설정하면 겨울 농사 기간 내 내 따로 신경 쓸 일이 없습니다.
- 3분만 설명 들으면 남녀노소 누구나 쉽게 사용할 수 있으며, 온풍기 크기가 작아 설치와 이전에 매우 간편하여, 하우스 이전 시에도 편리합니다.
- 닥트 없이 설치공간에 구애를 받지 않고, 연료저장시설 등이 필요 없어 공간 활용에 최적이며, 독자 운전은 물론 네트워크 운전으로 편의성이 증대됩니다.

Q. 친환경이 대세인데..

그을음, 냄새, 가스누출 등 오염물질이 전혀 없어 사람과 작물에 정말 좋은 친환경 제품입니다.

Q. 결로 예방이 된다던데?

습식온풍의 특성상 위아래 온도 편차가 적어 결로가 줄어드는 것은 물론 안개 현상도 사라져 곰팡이 등 병충해가 줄며, 이로 인해 작물의 상품성이 높아 집니다.

Q. 열에너지 이용효율이 어떻게 됩니까?

HOK-9012W의 열에너지 이용효율은 무려 98.4%! 독보적인 열효율로 타의 추종을 불허합니다.

Q. 난방비가 적게 나온다는데 특별한 이유가 있습니까?

- 놀라운 에너지 이용효율 98.4% (HOK-9012W)
- 습식온풍이라 위.아래 온도 편차가 적다.
- 습식 잡열이 와류를 형성하며, 낮고 멀리 따뜻하게 퍼지는 탁월한 열효율!
- 결로와 안개 현상이 줄어들 조량이 늘어나는 효과로 하우스 내 온도 상승!
- 비례제어방식으로 높은 열효율 달성 (기동전력 소모율이 현저히 낮아짐)
- 난방온도 20도 설정 시 20도에서 꺼지고 19도에서 작동을 반복하는 지능적인 난방
- 하우스 특성에 맞추어 각개 배치를 하여 난방효율 극대화
- 시간이 지나도 스케일 생성이 적어서 높은 열효율 지속.

하이온 코리아 오리털 보온 덮개

하이온 코리아 습식온풍기와 함께 사용 시 난방 효과 극대화

세계 최초 천연오리털로 꽉 채워 6°C 더 따뜻하다!



모든 제품은 특허 보호를 받고 있습니다.

높은 보온율

- 오리털 파카와 같이 공기층을 많이 포함하여 보온율이 92.4%

가벼운 무게(600평 하우스 기준)

- 같은 부피의 캐시미론보다 훨씬 가벼움
- 빗물에 젖었을 때 10톤 이상 차이
- 설치 및 사용이 편리하며, 특히 기계(감속기)에 무리 없음

차별화된 소재

- 천연소재로써 인체에 무해
- 캐시미론과 달리 경화현상이 발생하지 않음

오리털 보온덮개 보온율은 외부덮개(7겹) 92.4%, 수평커튼(5겹) 81.3%

제품	기존 제품	오리털 제품	비고
외부 덮개	마대+부직포+피복+솜+부직포+마대	마대+부직포+솜+오리털+솜+부직포+마대	6겹 / 7겹
내부 커튼	마트+부직포+솜+부직포+마트	마트+부직포+오리털+부직포+마트	5겹 / 5겹

외부 권치형



중국 하얼빈 대단지 비닐하우스 2015년 설치되어 일반 보온덮개 대비 6도 이상의 보온효과 달성!

내부 권치형



국내 안성시의 특수목적 비닐하우스 경남 대단지 설치용 모델하우스

내부 커튼



터널형

천하무적 난방 단짝 탄생!!

습식사우나의 원리로 난방과 결로 동시 해결!

세계최초 특허제품
하이온 코리아 습식온풍기

천연오리털로 꽉 채워 6°C 더 따뜻한!

세계최초 특허제품
하이온 코리아 오리털 보온 덮개



습식온풍기로 완벽 난방!

- 초절전 난방과 놀라운 생장의 비밀은
뜨는 열을 잡아 열이 고르고 멀리 가는 훈훈한 습식 훈풍!
- 습식사우나의 원리!
건식사우나는 위만 뜨겁지만,
습식사우나는 위아래 온도 차가 적습니다.
- 뜨겁고 건조한 건식 열풍이 아니라
훈훈한 습식 훈풍로 작물 생장에 최적!
- 하우스 위로 뜨는 열이 줄어서
결로 방지와 곰팡이 등 병충해 예방!
- 닥트 없이 뜨는 열을 잡아 하우스 내 70m~90m 이상
훈훈한 습식 훈풍으로 고르게 퍼져서 작물이 생장에 최적!
- 제조/판매원 : (주)하이온 코리아

천연오리털을 아낌없이 꽉 채워 만들었습니다.

- 오리털 보온덮개와 보온커튼이
하우스 온도를 6도 더 높게 지켜줍니다.
- 같은 부피의 캐시미론보다 훨씬 가볍고,
변형이 없어 반영구적입니다.
- 물을 덜 먹어 감속기에 무리가 없고
하우스가 안전합니다!
- 오리털은 5온스를 넣고도 잘 접하기에
화학솜보다 더 많이 넣어 충전하였습니다.
- * 위 데이터는 제조원의 캐시미론 보온덮개와 오리털
보온덮개의 비교난방을 실시한 자체 시험 데이터입니다.
- 제조원: (주)현성부직포 • 판매원: (주)하이온 코리아

 **HION KOREA**
www.hionkorea.com

본사·공장 수원시 장안구 창룡대로 205 하이온코리아 B/D 전관
TEL : 031-216-2268 FAX : 031-236-2268

기술연구소 서울시 강서구 금남화로 24 나길 6
(A/S센터) TEL : 1588-7062 FAX : 02-2665-8525

제주 지사 제주특별자치도 서귀포시 토평동 검은여로 242-9
TEL : 064-732-2557 H.P : 010-3345-2557

구입문의