

# GOOD SORTING! GOOD PACKING!

Your Business Supporter, SNP SYSTEM!  
The world best of sorting and packing system!



농산 선별 시스템의 선도기업! **SNP SYSTEM**

# We supply total solution of APC consulting and plant manufacturing. SNP SYSTEM CO., LTD.

## Contents

기업소개	제품 소개	기타
Why SNP SYSTEM? 03	SEM Sorting & Packing Multi-Line System 12	해외 수출 현황 Overseas Sales Record 22
사업영역 Business Area 04	SEH Sorting & Packing Electronic High-Speed 14	
연혁 History of Company 04	SEC Sorting & Packing Electronic Controller 16	
인증현황 Certificate 05	세척라인 Washing and Cleaning Line System 18	
핵심기술 Core technology 06	포장전용라인 Packaging Line System 20	

## Why SNP SYSTEM?



고객제일경영



기술중시경영



인재중시경영

### 창의적 도전정신으로 선별 & 포장분야에서 세계 일류가 되는 기업!

(주)에스엔피시스템을 성원해 주시고 이용해 주신  
고객 여러분의 애정에 진심으로 감사드립니다.

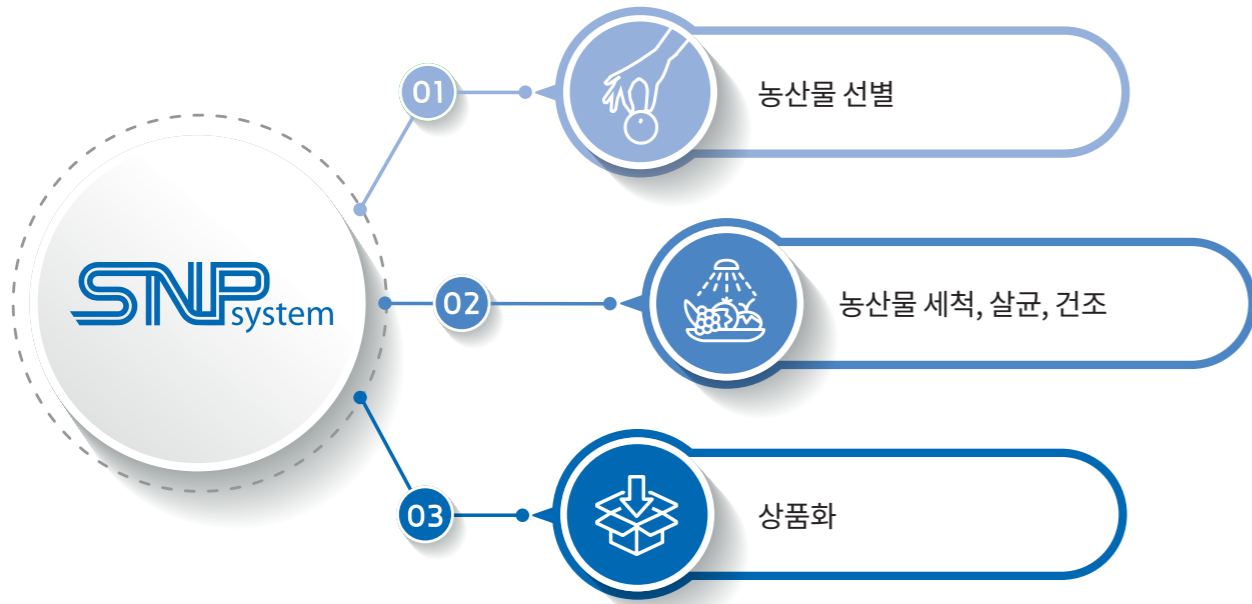
(주)에스엔피시스템은 전자식 선별기 제조 전문업체로서 능동적이고 적극적인 사고로  
항상 신제품 개발과 고객의 요구를 만족시키기 위한 최고품질의 제품을 위해  
전·임직원이 노력을 기울이고 있습니다. 이러한 다년간의 노력의 결실로  
선별 및 포장 분야에서 새로운 기술을 선도하는 기업으로 성장했으며,  
기술의 선두주자로서 국내·외 시장에서 외국선진기술과 어깨를 나란히 하고 있습니다.  
(주)에스엔피시스템은 이에 만족하지 않고 패키징하우스의 효율적 관리 시스템인  
전자적 자원관리 프로그램(E.R.P)개발과 축적된 기술, 풍부한 경험을 바탕으로  
선별 및 포장 설비의 세계적 일류기업으로 성장해 나갈 것입니다.

앞으로도 많은 관심과 성원 부탁드립니다.

감사합니다.

# 기업소개 Introduce of Company

## 사업영역



## 연혁

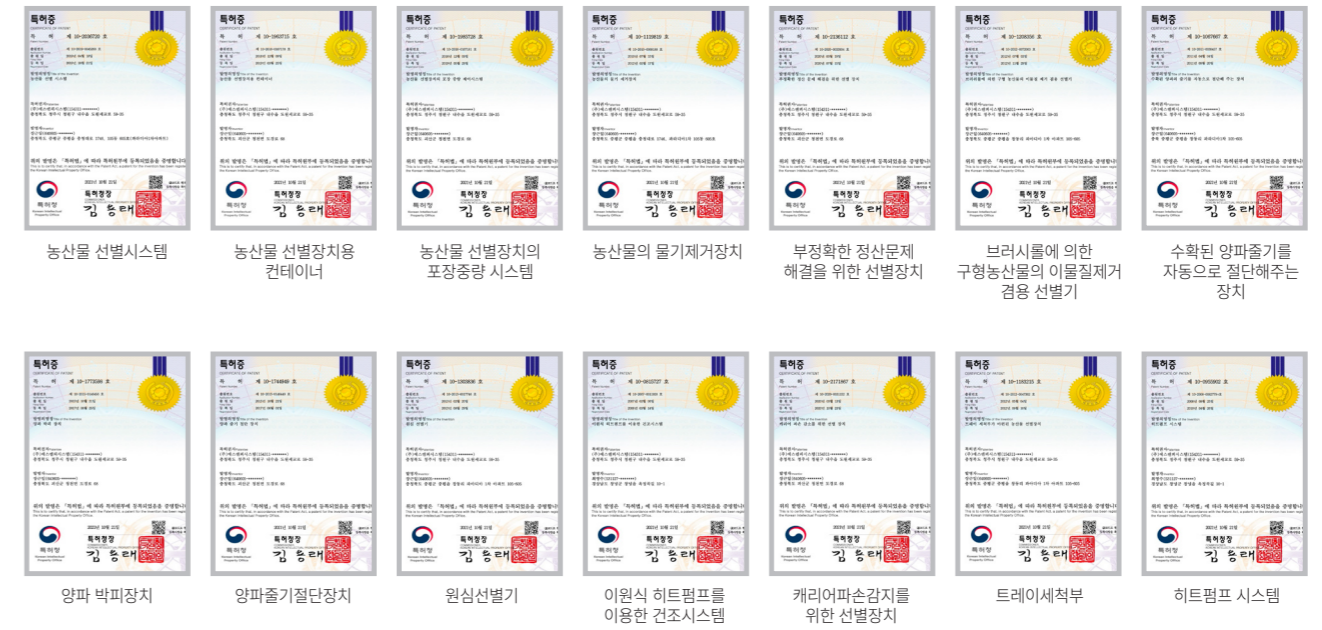
<b>2001</b>	농산물 선별기 제조업체 (주)세한테크 설립		
<b>2002</b>	중국합자회사 설립 새한녹맹운항공사 (강서성 신평현)		
<b>2005</b>	상호경영 (주)에스엔피시스템		
<b>2006</b>	회사이전 충북 청원군 내수읍 우산리 191-8	<b>2012</b>	특허등록 농산물의 물기제거장치 프로그램등록 배출구 전환이 가능한 과일선별기 제어프로그램 프로그램등록 독립형 과일선별기 전용 컨트롤러 프로그램
<b>2007</b>	농업중앙회 농기계공급 대리점용자계약(농산물선별기) 체결	<b>2014</b>	프로그램등록 근적외선 분광분석법을 이용한 비파괴 당도측정
<b>2008</b>	고속형 선별기 제어솔루션 개발 착수 기업부설연구소 설립 - 연구원 3명	<b>2015</b>	비파괴당도선별기 농업기계종합검정 적합4종 (농업기술실용화재단)
<b>2009</b>	고속형선별기 제어프로그램 2건 등록 기업부설연구소 설립인가 - 연구원 5명 (산업기술진흥협회) ISO인증 9001인증 (IIC인증원) INNO-BIZ인증 (중소기업청)	<b>2017</b>	회사이전 충북 청주시 청원구 내수읍 도원세교로 59-35 CIS지역 해외사무소개소 (우즈베키스탄 타쉬켄트) 특허등록 - 양파박피장치 디자인등록 농산물 선별기용 농산물 덩핑장치
<b>2010</b>	벤처기업인증 (기술신용보증기금) 특허등록 히트펌프시스템	<b>2019</b>	특허등록 농산물 선별장치용 컨테이너 특허등록 농산물 선별장치의 포장중량제어 시스템 특허등록 농산물 선별시스템
<b>2011</b>	제주지사 설립 - 서귀포시 서귀동 특허등록 수확된양파의 줄기를 자동으로 절단해주는 장치	<b>2020</b>	특허등록 부정확한 정산 문제 해결을 위한 선별장치 수출유망중소기업지정 (중소벤처기업부) 기술역량우수기업인증 최우수 T3등급획득 MAIN-BIZ지정 (중소벤처기업부) 우수중소기업선정 (충북지방 중소벤처기업청) 8조 선별라인 개발 & 납품 (제주)

## 인증현황

### 인증서 및 수상실적



### 특허현황



### 프로그램관련 저작권

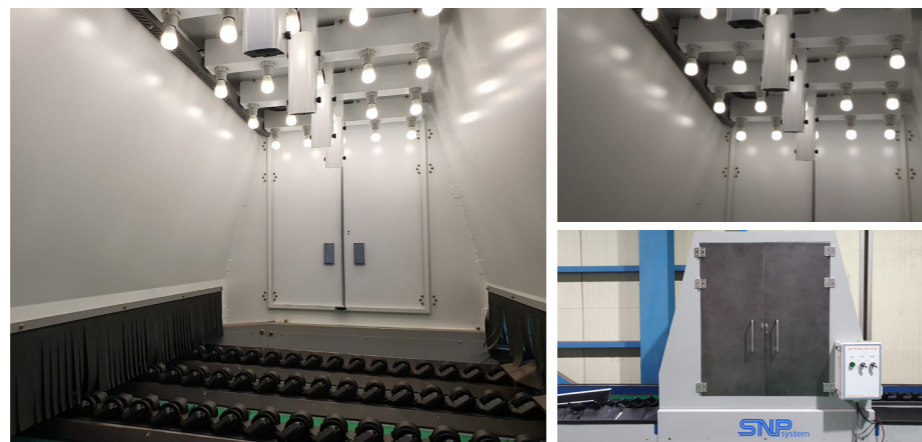


# SNP의 핵심기술 Core technology

## 외부품질 선별설비

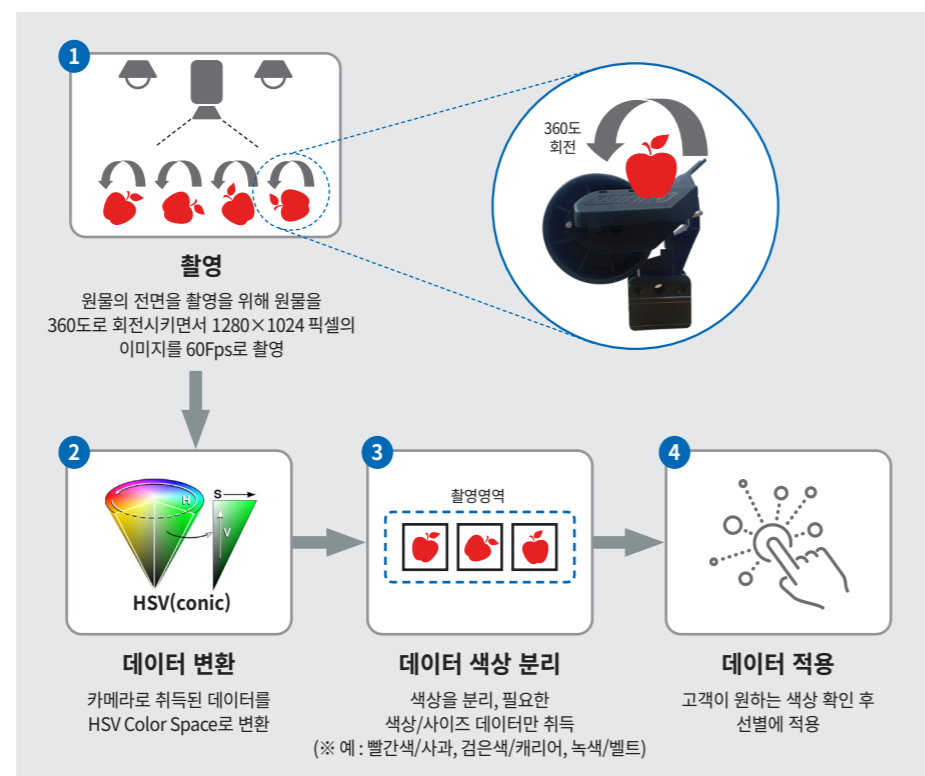
외부품질 선별설비는 산업용 고속 카메라와 자체개발한 프로그램을 이용하여 원물의 외부상태에 따라 등급을 선별하는 설비입니다.

선별 분류	색상, 크기, 블래미쉬
선별 속도	10과 / 초
반복정밀도	± 4%
인증내역	농업공학부 형식검사



## 외부품질 선별 프로세스

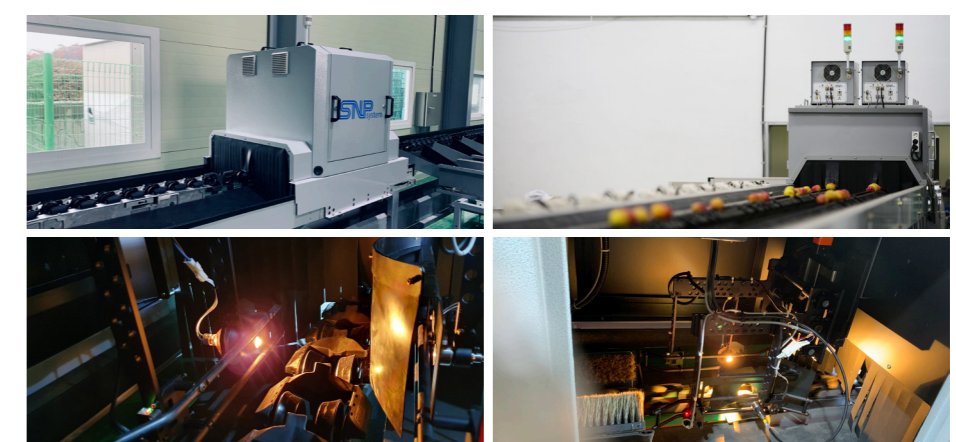
- 촬영 중 원물을 회전시켜 원물의 전면을 7~9회 촬영, 촬영값의 평균을 통해 정밀한 선별값 취득
- RGB가 아닌 HSV Color Space를 사용해 보다 직관적이고 정밀한 색상 분류



## 내부품질 선별설비

내부품질 선별설비는 적외선 투과부와 자체개발한 프로그램을 이용하여 원물의 내부상태에 따라 등급을 선별하는 설비입니다.

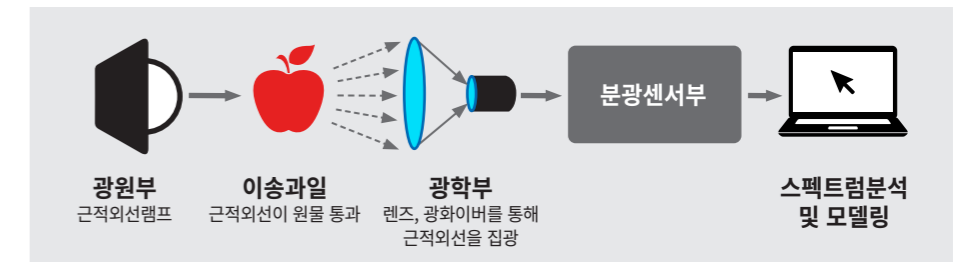
선별 분류	당도, 산도, 생리장애 (밀병, 갈변, 부패, 핵할 등)
선별 속도	10과 / 초
반복정밀도	± 0.5 Brix (당도), ± 0.5 SEP(산도)
인증내역	농업공학부 형식검사



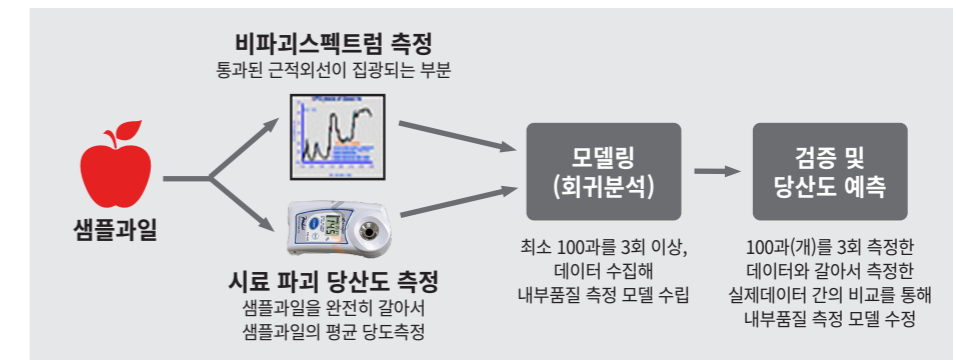
## 내부품질 선별 프로세스

- 국내외 여러 지역에 걸쳐 다양한 과종에 대한 분석을 실시
- 자체개발한 분석프로그램에 지속적으로 분석데이터를 추가하여 더 높은 정밀성 실현
- 과일류 뿐 아니라 양파, 감자 등의 채소류에도 실용화 완료

## 내부품질 선별 설비 구성도



## 내부품질 선별 측정 모델링

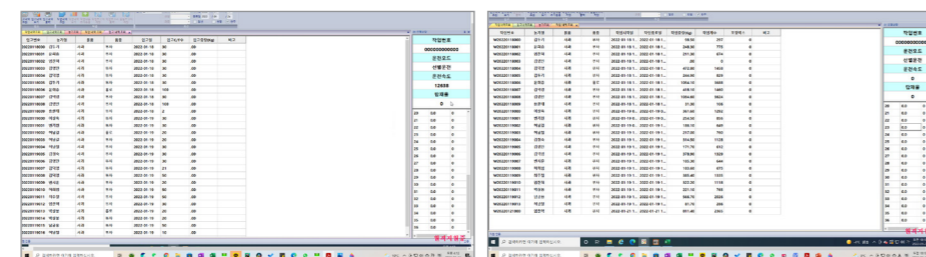
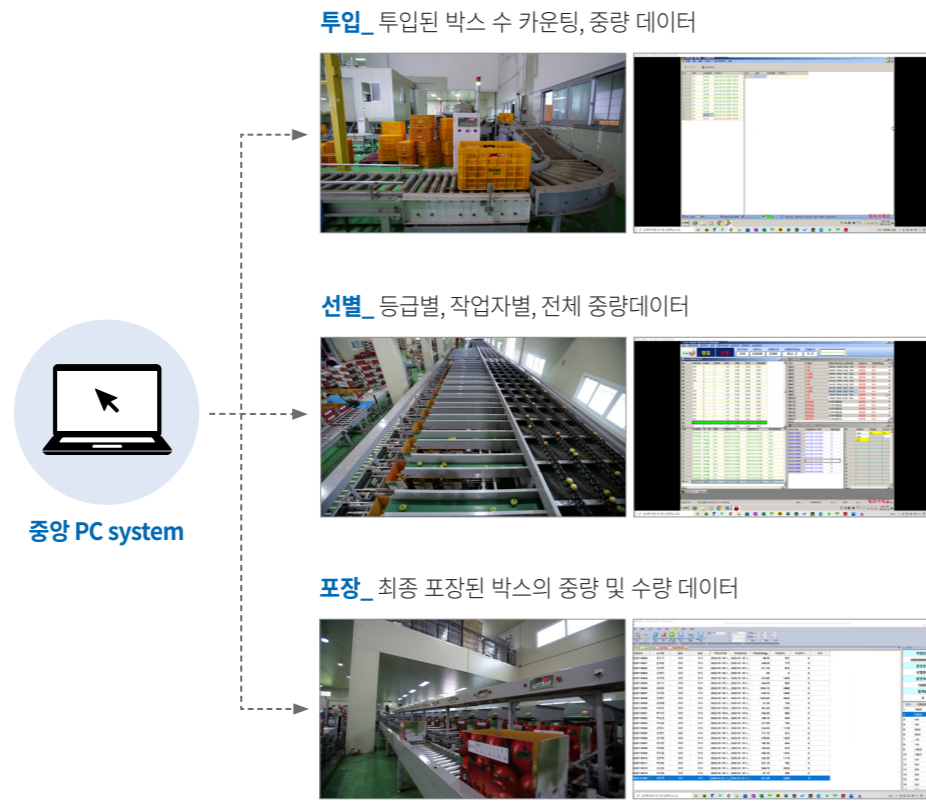


# SNP의 핵심기술 Core technology

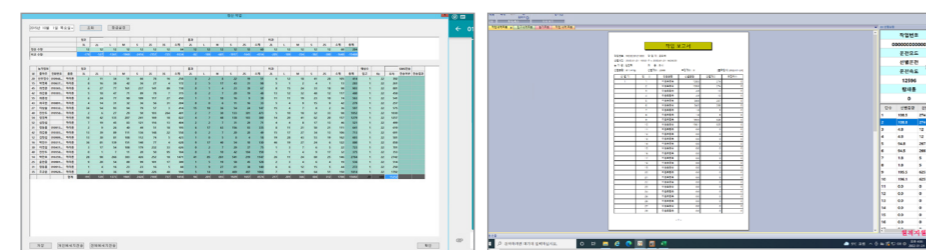
## APC 통합관리 시스템

APC 통합관리 시스템은 산지유통센터(APC)에서 선별과 관련되어 발생하는 데이터를 통합&정리하여 사용자에게 제공하는 시스템입니다.

### 입고 시의 중량 데이터



※ 각각의 데이터들을 하나의 프로그램에서 편리하게 확인할 수 있게 구현



※ 엑셀보고서 또는 SMS문자메시지 발송 기능으로 사용자와 농가에게 간편하게 정보공유

## 자동화 시스템

자동화 시스템은 인건비 절감과 작업효율성 극대화를 위한 무인 자동화 시스템입니다.

### 디팔레타이저

8Box/M의 작업속도로 팔레트에 적재되어 있는 컨테이너(PE-Box)를 자동으로 투입, 라인에 이송해주는 기구



### 자동덤핑기

투입된 컨테이너(PE-Box)를 자동으로 덤핑해주는 기구



### 오토체크

선별된 상품과가 박스에 자동으로 적재되며, 설정된 중량에 도달하면 배출시키는 기구



---

**We supply  
total solution of  
APC consulting and  
plant manufacturing.  
SNP SYSTEM CO., LTD.**

---

## **■ PRODUCT ■ INFORMATIONS**

---

- SEM (Sorting & Packing Multi-Line System)
- SEH (Sorting & Packing Electronic High-Speed)
- SEC (Sorting & Packing Electronic Controller)
- 세척라인 (Washing and Cleaning Line System)
- 포장전용라인 (Packaging Line System)

# SEM Sorting & Packing Multi-Line System

## 캐리어 이동방식에 의한 다조라인 선별기



### 제품사양

SEM (다조라인 선별기)는 복수의 선별라인을 이용하여 대용량 처리능력을 보유한 선별&포장 시스템입니다.

#### 안정적인 제어시스템

- 선별 중 자유로운 배출구 전환 기능
- 선별 중 이상 발생 시 경보 기능
- 선별조건파일(선별 셋팅) 무한 생성가능
- 컴퓨터 기반의 제어 플랫폼

#### 높은 편의성의 데이터베이스

- 단일 프로그램을 통해 선별과 관련된 데이터를 조회 및 출력
- 농가별/일자별/과종별/등급별 선별 결과 조회 기능
- 무정전시스템(UPS)을 통한 데이터 2중 보호
- 전광판을 통해 실시간 선별 진행상황 송출

#### 고객만족 극대화를 위한 지원

- 자유로운 확장 가능성 - 외&내부품질 선별설비, 배출구 및 자동화 설비
- 온라인 원격접속을 통한 실시간 선별 지원
- 담당 매니저의 지속적인 방문 & 관리

### 제품규격

최대선별라인수	8조
최대선별속도	36,000과 / 시간 × 라인 수
최대선별등급	64등급
선별분류	• 기본: 중량 • 옵션: 당도, 산도, 갈변, 색상, 크기, 블래미쉬
선별 정밀도	• 중량: ± 1.5%, • 당도: ± 0.5 BRIX, • 색상: 반복정밀도 ± 4%
원물 이송방식	롤러형캐리어 / 컵방식캐리어
설치면적	맞춤형 주문 제작
선별가능 과일	자두, 단감, 토마토, 감귤, 키위, 감자, 양파, 파프리카, 천도복숭아

### 납품사례



| 농소농협 |

| 안흥농협 |



| 에쿠스 영농조합법인 |

| 제주키위 영농조합법인 |

### 납품현황

연도	품번	내용
2007	SEM4-20AT	제주키위 영농조합 / 키위
	SEM3-28AT	애월농협 / 감귤
2008	SEM4-26AT	토우키위영농조합 / 키위
2009	SEM2-20AT	영농조합 송원APC / 자두
	SEM3-30AT	춘천농협 / 토마토
	SEM3-20AT	하귀농협 / 감귤
	SEM4-19AT	그리파제주(영농조합 제주친환경) / 감귤
SEM3-18AT	한성이엔지(순천연합조공) / 키위 & 단감	
2010	SEM4-04AT	삼다감귤영농조합 / 감귤
2011	SEM2-24AT	금성유통 / 사과
	SEM6-04AT	진일기계(진시황영농조합) / 감귤
	SEM6-21AT	씨에스아이(삼다감귤영농조합) / 감귤
2012	SEM2-21AT	씨에스아이(삼다감귤영농조합) / 감귤
	SEM4-11AT	씨에스아이(함덕농협) / 감귤
	SEM2-20AT	제주키위영농조합 / 키위
2013	SEM2-16AT	청매당 영농조합법인 / 사과
	SEM2-20AT	군위산지유통센터 / 자두
	SEM2-32AT	애월농협 / 감귤
	SEM4-19AT	부성하이테크(서귀포농협) / 감귤
	SEM4-16AT	농업회사법인 제프린 / 감귤
	SEM2-11AT	성산농협 / 감귤
SEM4-28AT	부성하이테크(봉소감귤 영농조합) / 감귤	
SEM2-13AT	성산농협 / 감귤	

연도	품번	내용
2014	SEM2-20AT	안흥농협 / 토마토
	SEM4-15AT	부성하이테크(보은농협) / 양파
	SEM4-18AT	농업회사법인 탐스 / 감귤
SEM4-32AT	경양과수 영농조합 / 감귤	
2015	SEM2-10AT	정동농협 / 단감
2016	SEM2-25AT	부여농협 / 토마토
	SEM5-23AT	부성하이테크(신호월라봉영농조합) / 감귤
	SEM2-20AT	농소농협 / 자두
	SEM2-07AT	팔봉영농조합 / 감자
SEM2-20AT	의성APC / 사과	
2017	SEM4-36AT	둔내농협 / 토마토
	SEM2-23AT	동송농협 / 파프리카
	SEM4-20AT	해금골드키위 영농조합 / 키위
2018	SEM2-16AT	와촌농협 / 자두
	SEM2-22AT	김제지평선 조공 / 감자
	SEM4-39AT	안흥농협 / 토마토
	SEM2-16AT	안흥농협 / 파프리카
2019	SEM4-18AT	에쿠스 영농조합 / 감자
	SEM2-20AT	한반도농협 / 토마토
	SEM4-38AT	안덕농협 / 감귤
SEM2-23AT	농업회사법인 아진농산 / 감자	
2020	SEM8-27AT	제주키위 영농조합 / 키위
	SEM2-16AT	낙동농협 / 감자
2021	SEM4-16AT	광활농협 / 감자
	SEM4-17AT	한라골드 영농조합 / 키위

# SEH Sorting & Packing Electronic High-Speed

## 캐리어 이동방식에 의한 전자식 고속 선별 설비



### 제품사양

SEH (전자식 고속 선별기)는 단일 선별라인을 이용하여 중/대용량 처리능력을 보유한 선별&포장 시스템입니다.

#### 안정적인 제어시스템

- 선별 중 자유로운 배출구 전환 기능
- 선별 조건파일(선별 셋팅) 무한 생성가능
- 선별 중 이상 발생 시 경보 기능
- 컴퓨터 기반의 제어 플랫폼

#### 높은 편의성의 데이터베이스

- 단일 프로그램을 통해 선별과 관련된 데이터를 조회 및 출력
- 농가별/일자별/과종별/등급별 선별 결과 조회 기능
- 무정전시스템(UPS)을 통한 데이터 2중 보호
- 전광판을 통해 실시간 선별 진행상황 송출

#### 고객만족 극대화를 위한 지원

- 자유로운 확장 가능성 - 외&내부품질 선별설비, 배출구 및 자동화 설비
- 온라인 원격접속을 통한 실시간 선별 지원
- 담당 매니저의 지속적인 방문 & 관리

### 제품규격

선별라인 수	최대 1조
최대 선별속도	36,000과 / 시간
최대 선별등급	64등급
선별 분류	• 기본 : 중량 • 옵션 : 당도, 산도, 갈변, 색상, 크기, 블래미쉬
선별 정밀도	• 중량 : ± 1.5% • 당도 : ± 0.5 BRIX • 색상 : 반복정밀도 ± 4%
원물 이송방식	롤러형캐리어 / 컵방식캐리어
설치면적	맞춤형 주문 제작
선별가능 과일	사과, 자두, 단감, 토마토, 감귤, 키위, 감자, 양파, 파프리카, 천도복숭아

### 납품사례



동면농협



태백농협



용성농협



농협회사법인 마카말라



영진유통



천지농협

### 납품현황

연도	품번	내용
2011	SEH-36AT	중원농협 / 사과
	SEH-24AT	구성농협 / 양파
	SEH-06AT	변산농협 / 양파
	SEH-28AT	대신영농조합 / 사과
	SEH-36AT	의성농협 / 사과
	SEH-36AT	충주명품사과연구회 / 사과
	SEH-30AT	해맞이과수원에 영농조합 / 사과
2012	SEH-14AT	사천농협 / 단감
	SEH-24AT	학가산일신 영농조합 / 사과
	SEH-08AT	용성농협 / 천도복숭아
	SEH-24AT	북안농협 / 사과
2013	SEH-11AT	상동농협 / 감
	SEH-13AT	부여농협 / 토마토
	SEH-36AT	해성청과 / 사과
	SEH-36AT	한우리 영농조합 / 사과
2014	SEH-36AT	임계농협 / 사과
	SEH-11AT	온정농협 / 감
	SEH-16AT	부성하이테크(북신안농협) / 양파
	SEH-12AT	부성하이테크(구좌농협) / 감귤
2015	SEH-24AT	농업회사법인 영풍 / 사과
	SEH-36AT	청매당 영농조합 / 사과
	SEH-36AT	군위농협 / 사과
	SEH-11AT	매전농협 / 감
	SEH-20AT	청산 영농조합 / 사과

연도	품번	내용
2016	SEH-24AT	안동농협공판장 / 사과
	SEH-14AT	예천농협 / 사과
	SEH-36AT	고려유통 / 사과
	SEH-18AT	구성농협 / 양파
	SEH-13AT	고산농협 / 양파
2017	SEH-25AT	여산농협 / 양파
	SEH-41AT	여량농협 토마토공선회 / 토마토
	SEH-36AT	새의성농협 / 사과
	SEH-38AT	진안조공 / 사과
2018	SEH-28AT	서포항농협 / 사과
	SEH-36AT	농업회사법인 하루 / 사과
	SEH-20AT	동해참다래 작목반 / 키위
2019	SEH-24AT	영농조합 황금원 / 단감
	SEH-23AT	천지농협 / 양파
	SEH-32AT	남영양농협 / 사과
2020	SEH-36AT	임계농협 / 사과
	SEH-36AT	해피사과 영농조합법인 / 사과
	SEH-24AT	영농조합법인 송원APC / 사과
	SEH-18AT	농업회사법인 이삭푸드 / 양파
2021	SEH-12AT	용성농협 / 천도복숭아
	SEH-32AT	정선농협 중부지점 / 사과
	SEH-36AT	동면농협 / 사과
	SEH-36AT	태백농협 / 사과
	SEH-17AT	삼영에프엔비 영농조합법인 / 사과



# SEC Sorting & Packing Electronic Controller

## 캐리어 이동방식에 의한 전자식 선별설비

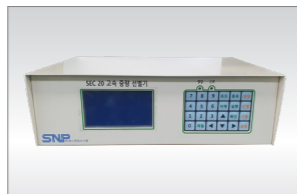


### 제품사양

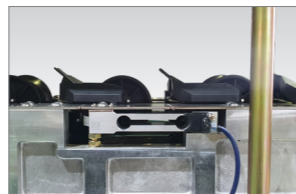
SEC (전자식 선별기)는 한정된 설치면적대비 최고의 선별효율을 보유한 개인 또는 소규모 선별장에 적합한 선별 설비입니다

#### 자체개발한 컨트롤러기반의 제어

- 최대 11개의 선별조건(셋팅) 생성가능
- 선별 중 자유로운 배출구 전환 기능
- 선별조건 저장 & 불러오기 기능
- 최대 24개 등급으로 배출구 확장 가능



| 컨트롤러 |



| 로드셀 |



| 캐리어 |

### 제품규격

구분 \ 형식	(N)SEC-12AT	(N)SEC-14AT	(N)SEC-16AT
최대 선별속도	13,000/h, 속도 가변형 (1,000 ~ 24,000)		
선별등급	12 등급	14 등급	16 등급
선별 분류	• 기본 : 중량 • 옵션 : 당도, 산도, 갈변		
선별 정밀도	• 중량 : ± 1.5 %		
원물 이송방식	롤러형캐리어 / 컵방식캐리어		
설치면적	길이 8M × 폭 3.2M ~ 길이 12.4M × 폭 4.2M (※ 주문 제작 가능)		
선별가능 과일	사과, 자두, 단감, 토마토, 감귤, 키위, 감자, 양파, 파프리카, 천도복숭아		

### 납품사례



| 안동농협 공판장 |



| 안동청과 |

### 납품현황

업체명	수량	지역명	수량
안동농협 공판장	45 SET	강원	25 SET
안동청과 합자회사	30 SET	경기	17 SET
삼영청과	22 SET	경남	260 SET
풍기농협 백신지소	6 SET	경북	416 SET
송원 APC 주왕산공판장	6 SET	전남	21 SET
상주원예농협	6 SET	상주농협	5 SET
상주농협	5 SET	의성농협 공판장	4 SET
의성농협 공판장	4 SET	동읍농협	4 SET
동읍농협	4 SET	의성농협 북부지점	4 SET
의성농협 북부지점	4 SET	낙동농협	3 SET
낙동농협	3 SET	영주농협 서부지점	2 SET
영주농협 서부지점	2 SET		

# 세척라인 Washing and Cleaning Line System



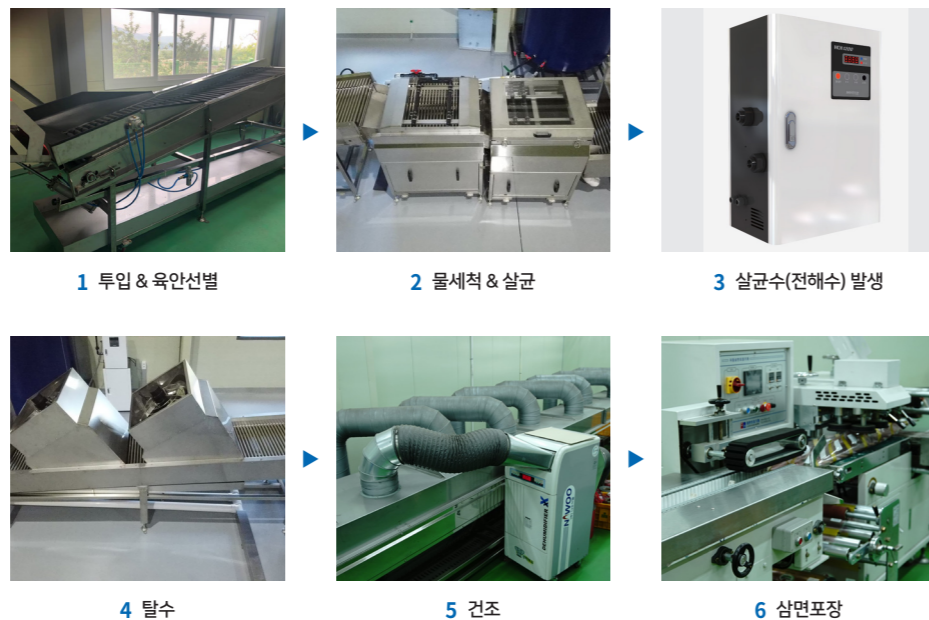
## 제품소개

세척라인은 GAP 또는 HACCP 등 고객의 요청 기준을 바탕으로 생산 과정에 가장 적합한 세척 솔루션을 제공합니다

### 세척라인의 특징점

- 과종 별 가장 적합한 설비 및 재질 이용
- 상황 및 고객 요청에 따라 유연한 라인 구성 변경
- 식품안정성 확보를 위한 재질 사용 (SUS 및 식품용 벨트)
- 청결한 작업장 관리를 위한 이물질 처리 시설 및 배관

## 공정도



## 납품사례



| 농업회사법인 비이에프부여 |

| 봉화청량 사과 영농조합법인 |



| 삼영 F&B 영농조합법인 |

| 새의성농협 |

## 납품현황

연도	내용	연도	내용
2010	백운농협 / 사과 영진유통 / 사과 금성유통 / 사과	2016	태현 농업법인회사 / 사과 새의성농협 / 사과
2011	농업법인 햇살 / 사과 리텍엔지니어링 / 사과 영진유통 / 사과 금성유통 / 자두 송원APC 2SET / 사과, 자두	2017	진안조공 / 사과 영진유통 / 사과 동충주농협 / 사과 농업회사법인 하루 / 사과
2012	아이에스삼 / 사과 북안동농협 / 사과	2018	아람농산 / 사과 농업회사법인 과일드림 / 사과 넉한영농조합법인 / 사과
2013	사천대추토마토영농조합법인 / 대추토마토 청매당영농조합법인 / 사과 한우리영농조합법인 / 사과	2019	봉화청량사과영농조합법인 / 사과 농업회사법인 ㈜리치바이오 / 사과 ㈜서하 / 사과 해피사과영농조합법인 / 사과
2014	금성유통 / 사과	2020	삼영FNB / 사과 한우리영농조합법인 / 사과
2015	갈골농산 / 사과	2021	BEF부여 / 방울토마토 아람농산 / 사과

# 포장전용라인 Packaging Line System



## 제품소개

포장전용라인은 기존 독립 & 분리적이던 공정을 하나의 라인으로 통합해 최고효율의 고객 맞춤 포장라인을 제공합니다.

### 포장전용라인의 특징점

- 다양한 과종에 적용가능
- 고객 요청에 따라 주문제작
- 여러 형태의 포장재 사용가능 (예. 3/5A형 박스, 오픈박스 등)
- 포장관련 일괄 공정을 하나의 라인에서 효율적으로 실행

## 공정도



## 납품사례



| 농업회사법인 고구려푸드 |



| 동송농협 |



| 영진유통 |



| 천지농협 |

## 납품현황

연도	내용
2011	삼보유통영농조합법인 / 참외
2013	온정농협 / 대봉 임계농협 / 사과 원농산 / 양파 익석원예농협APC / 양파 해성청과(주)명성 / 사과
2014	김천유통새영농조합법인 / 양파 김천농협 / 양파
2015	청산영농조합법인 / 양파 제주감귤농협4유통센터 / 한라봉 효성팜 / 사과
2016	농소농협 / 자두 동송농협 2SET / 토마토
2017	농업회사법인 영남대산 2SET / 사과, 복숭아 둔내농협 / 토마토 태현농업회사법인 / 사과

연도	내용
2018	와촌농협 / 자두 아람농산 2SET / 사과 김제지평선조공 / 토마토 천지농협 / 양파
2019	경양과수영농조합법인 / 자두 에쿠스영농조합법인 / 감자 아진농산 / 감자, 양파
2020	용성농협 / 천도복숭아 안흥농협 / 토마토 대명선별기 / 참외 농업회사법인 이사팜 / 양파
2021	성주참살이 / 참외 케이리포도 / 포도 우공의딸기영농조합법인 2SET / 딸기 효성팜 2SET / 사과 농업회사법인 고구려푸드 / 복숭아 송원APC / 사과 효성팜 2SET / 사과

# 해외 수출 현황 Overseas Sales Record

농산물 선별 시스템의 선도기업 에스엔피시스템은 오랜 연구개발을 통해 쌓아 올린 높은 수준의 기술력과 제품력을 토대로 그 품질을 해외에서도 인정받아 다양한 국가로의 수출을 진행하고 있습니다.



국가별 수출 현황			
우즈벡	석류, 토마토 및 포장 전용 라인	4 set	
터키	사과	1 set	
캄보디아	망고	1 set	
중국	감귤	1 set(제어프로그램)	



| 우즈벡 수르한다라 |



| 우즈벡 페르가나 |



| 캄보디아 Hyundai Mao Legacy |

Your Business Supporter, SNP SYSTEM!  
The world best of sorting and packing system!



| 주 | 에스엔피시스템 *GOOD SORTING! GOOD PACKING!*

**본사**    충북 청주시 청원구 내수읍 도원세교로 59-35  
T. 043-213-4385    F. 043-213-4389

**제주지사**    제주특별자치도 제주시 조천읍 조천우회로 223  
T. 064-713-4385    F. 064-713-4386

[www.snpsystem.net](http://www.snpsystem.net)