

www.eagletry.com
www.nanotech-kr.com

Eagle  Try

Total Management System for Golf Driving Range

Total Product Catalogue

nano
TECH

Contents

04	• NANO Total Management 종합관리시스템
06	• NANO-3000 Series Auto Tee-up System 전자동 티업 시스템
10	• NANO-4000 Series Indoor Auto Tee-up System 실내 전자동 티업 시스템
12	• NANO Sloping Machine 전자동 경사면 스윙 연습기
14	• NANO Conveyor System 컨베이어 시스템
16	• NANO Computer Management System 컴퓨터 관리 시스템
18	• NANO POS [Point of Sales] System POS 시스템
20	• NANO Technology , NANO Control Panel 나노 첨단 기술 , 스위치 박스
21	• NANO Membership Cards 나노 멤버쉽 카드
22	• NANO-2000 Series Semi Auto Tee-up System 반자동 티업 시스템
24	• NANO Ball Vending Machine 볼자동판매기
25 ~ 31	• NANO Reference for Construction 공사참고도

Total Management System for Golf Driving Range

NANO SERIES

나노테크는 골프연습장의 새로운 문화 창출을 선도하기 위해,
실내·실외용 전자동 기기, 반자동 기기, 불자판기, 컨베이어 시스템 및
관리시스템을 구성하며, 더욱 편리하고 안전한 골프연습장 창조를 위해
최고의 나노시스템을 제공할 것입니다.

더욱 편리하고 안전한
골프연습장 창조를 위한 전자동 시스템

나노시리즈



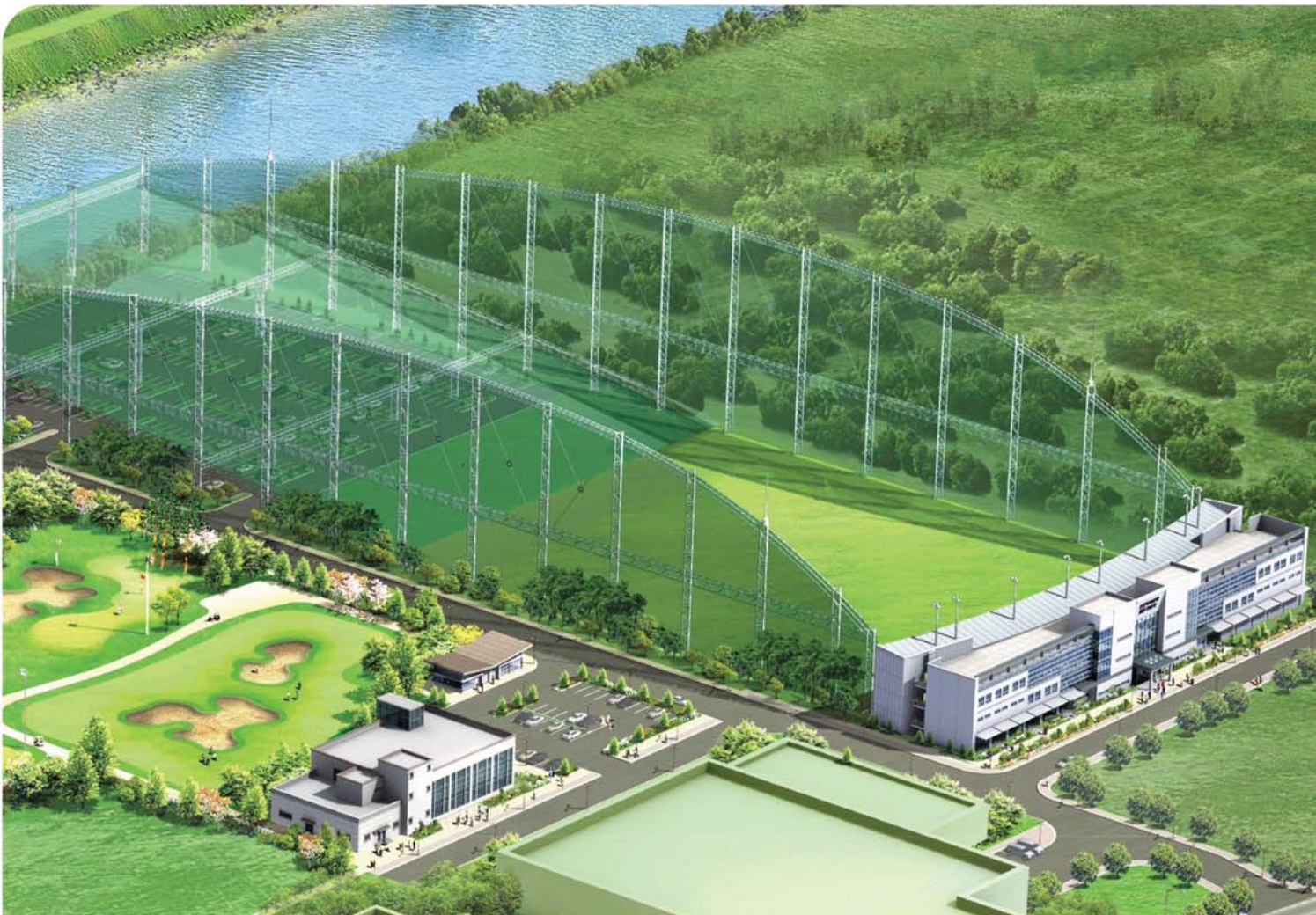
Total Management System

NANO

종합관리시스템

- 골프연습장 종합관리시스템은 국내 최초로 Visual Card 및 Smart Card, MS Card 등 다양한 제어 방식을 채택한 프론트 집중 관리 시스템으로 터치스크린 제어를 병용할 경우 무인화 운영도 가능합니다.

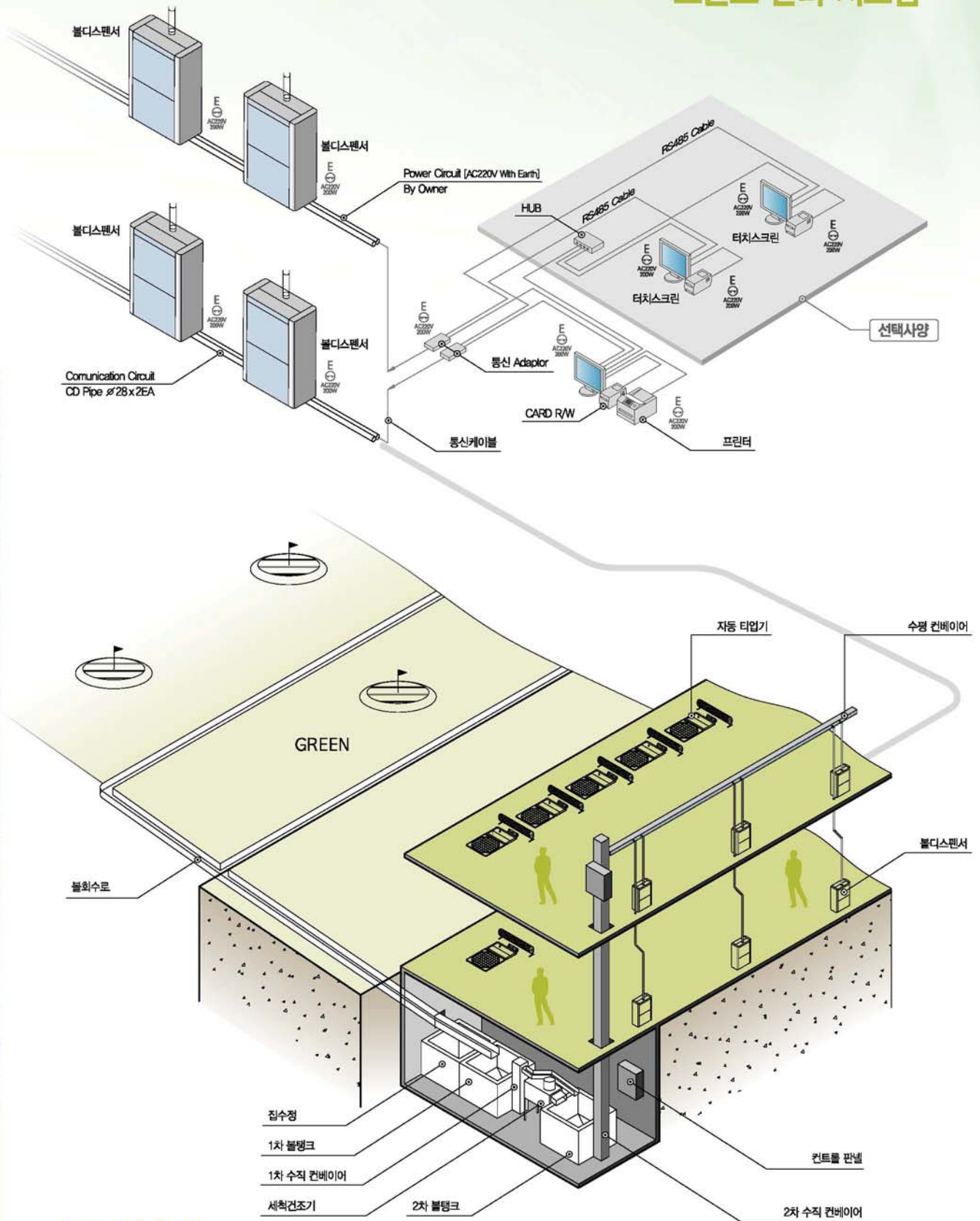
또한 타석을 보다 넓게 사용할 수 있고,
시스템 확장도 가능하여 골프연습장의 새로운 문화를 이끌어 갈
첨단의 전자동 시스템입니다.



Eagle  Tru

Total Management System for
Golf Driving Range

프론트 관리 시스템



골프연습장 자동화 시스템 개념도

Auto Tee-up System NANO 3000 Series 전자동티업시스템



- 연습볼 약 1,000개/1,600개/8,000개 저장 가능하며, Tee-up기에서 볼이 타구되면, 볼 유·무 감지 센서가 반응하고, 볼 디스펜서 내의 교반 Motor가 작동하여 볼 1개씩을 송풍기의 송풍으로 Tee-up기까지 이송시키는 장치입니다.

← 표준형 [2타석 제어용]
Standard Type

전자동 볼 디스펜서 Automated Ball Dispenser



← 중대형 [4타석 제어용] Medium Type

점보형 [8타석 제어용] → Jumbo Type



Technical Features

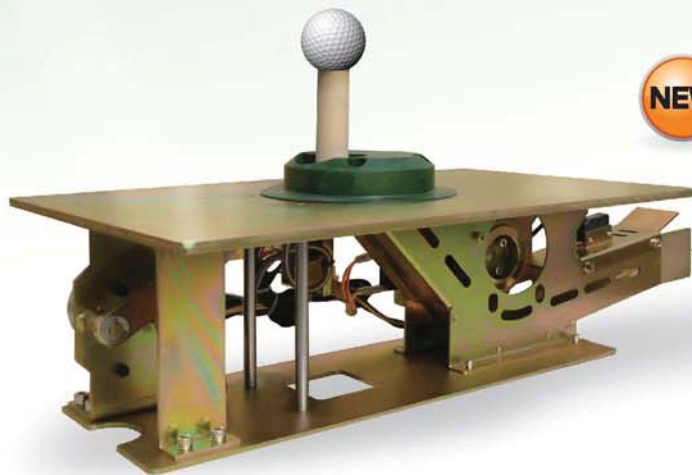
- 볼 저장 능력 :
 - 표준형 / 1,000개 [타석당 500개]
 - 중대형 / 1,600개 [타석당 400개]
 - 점보형 / 8,000개 [타석당 1,000개]
- 볼 이송 방식 : Air 송풍 [2.0 W.m³/min]
- 볼 교환 방식 : Disk 교환식 [1회 1개 불출]
- 낙하불소음방지 : 완충 스프링 채용
[특허등록번호: 제0503934호]

* 각 타석당 개별 송구장치의 장착으로
고장시 1개 타석만 중단됨

Auto Tee-up System

nano^{World 1st} UltraSlim

전자동티업시스템

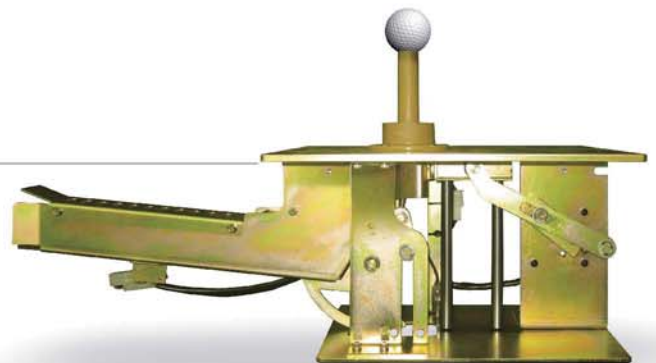


NEW

세계최초! 세계최소두께! 실현

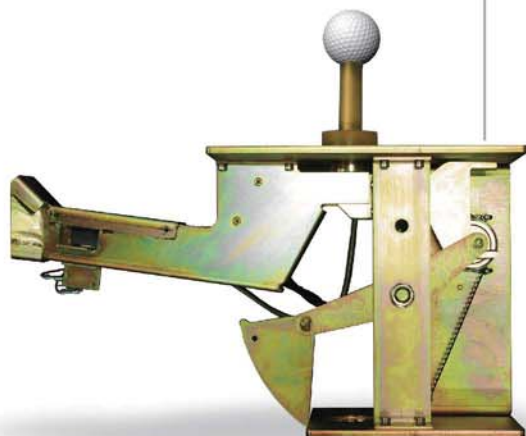
- 볼 공급부와 볼 티업부의 작동 메커니즘을 분리시켜, 최고의 안전성과 내구성을 확보한 세계 최초의 제품입니다.
- 건축공사 비용 및 시간을 파격적으로 줄일 수 있는 제품입니다.

← 링크식 [130 mm]
Link Type



링크식 [180 mm] →
Link Type

벨트식 [256 mm] ↘
Belt Type



제품설명

- 센서감지에 의한 모터구동으로 고무 Tee가 상하로 움직여 볼을 자동으로 Tee-Up하며, 골퍼의 다양한 클럽 Size에 대응이 가능하도록 Tee높이가 0~60mm/0~70mm 무단계로 조절이 가능한 골프 자동 Tee-Up장치입니다.

기능

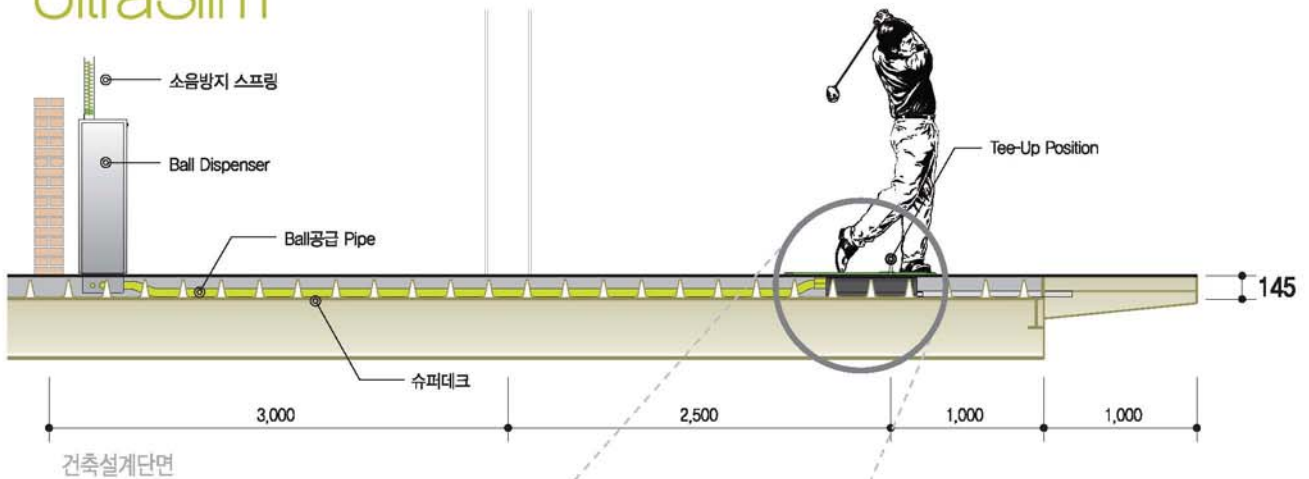
- 1Cycle 소요시간 : 3.1~5.2초
- Tee 높이조정범위 : 0~60mm [무단계] / 0~70mm [무단계]
- 1 일 작 동 횟 수 : 3000회/일 이상
- Tee 높이 정밀도 : 누적 오차율 없음
[모터구동제어:1/1000초 단위 시간 제어]

특장점

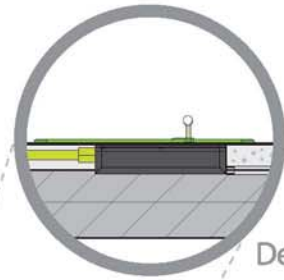
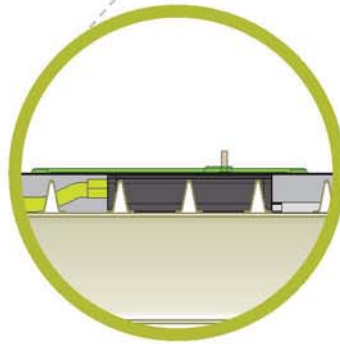
- 센서류 [방수.방진: IP67]와 구동모터, 구동벨트, 이송베어링 및 샤프트등 주요부속품 일체 최고등급 적용
- 표면처리 : 부식에 강한 황색 아연도금 처리
- 오일리스 베어링 사용으로 무급유 방식
- 고무 Tee는 철편삽입구조로 휨 및 빠짐 방지구조, 고무 Tee 회전 가능 구조로 전돌레 끌고루 마모 [특허등록번호: 제0507244호]

130_{mm} UltraSlim

신규연습장 | 슈퍼데크시공

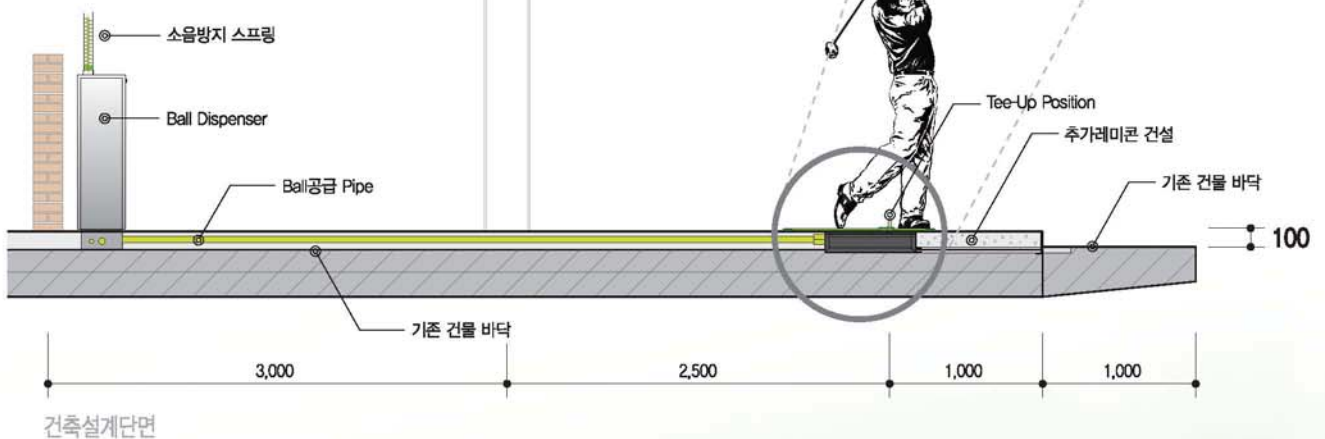


건축설계단면



Detail

기존연습장 | 리모델링



건축설계단면

제품의 효과

- 레미콘 소요량 최소화로 인한 재료비 및 인건비 절감 효과가 막대하며, 철골조 경량화로 인한 효과도 함께합니다.
- 테크 플레이트 절단작업이 필요없습니다. 공사후 건물천정부의 외관이 미려합니다.
- 공사 기간이 대폭 줄어들어, 인건비 절감 효과가 높습니다.
- 레미콘 타설 및 양생후 개구부 형성으로 인한 균열이 없습니다.
- 우기시 하부층의 빗물(낙수)에 의한 보수공사등 영업상의 지장을 초래하지 않습니다.

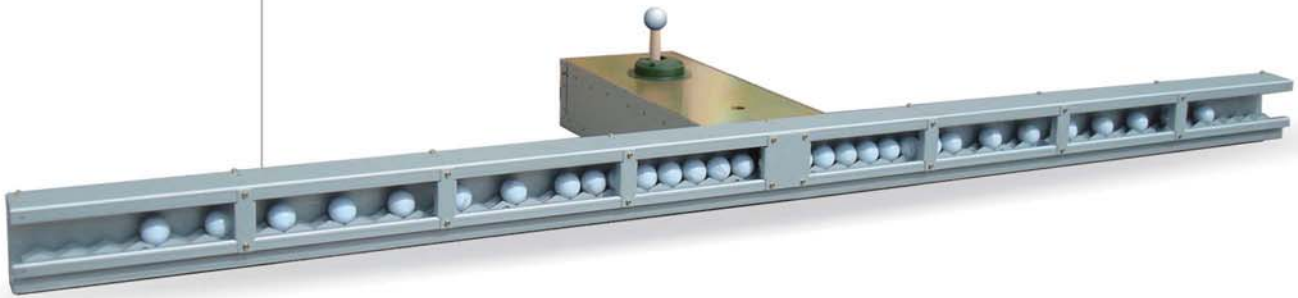
Indoor Full-Auto Tee-up System NANO 4000 Series 실내전자동티업시스템



- 타석당 연습볼 100개 정도면 운영이 가능하며, Tee-up기에서 볼이 타구 되면, 볼 유무 감지센서가 반응하고, Rail Motor가 작동하여 대기중인 볼 전체를 동시에 수평상태로 Tee-up기까지 강제 이송시키는 장치입니다.

볼이송 레일 시스템

Ball Transfer Rail System



- * 레일시스템을 적용하여 Slim형 [130mm] 티업기로도 볼 자동회수가 가능하도록 개발 되었습니다.
- * Slim형 [130mm] 티업기를 적용하여 총고가 2,900mm에서도 설치가 가능한 전자동 시스템으로 개발 되었습니다.
[특허출원번호: 출원 제10-123487호]

Technical Features

제품기능

- 운 영 볼 수 량 : 타석당 100개
- 볼 이 송 방 식 : Rail 이송
[특허등록번호: 특허 제0474674호]

특장점

- Rail에 의한 볼 강제 이송 장치 [수평공급방식]
- 페어웨이의 볼 회수로 공사가 필요 없습니다.
- 볼 회수로가 없어 볼 막힘 현상이 없고 볼구름에 따른 소음이 없습니다.
- 좁은 면적의 개별타석으로도 설치가 용이합니다.
- 프론트 관리 시스템과 연계하여 운영이 가능합니다.
- 전자동 Tee-up기를 적용하여 내구성이 좋습니다.
- 절전형으로 설계 되었습니다 [타석당:30W]



Sloping Machine

NANO Slope Shot

전자동 경사면 스윙연습기

- 통신시스템 구현으로 매출 증대 효과가 있습니다.
- 전자동 티업기를 탑재한 실내 및 실외용 Sloping Machine
- 넓은 외형으로 운동시 보다 안전하고 편안한 스윙 자세가 가능합니다.

경사면 조절 Panel →

Sloping Control Panel

[경사각도 : 무단계 조절]

NEW



볼수



티높이



사용시간



경사설정



내부 전자동 티업기 탑재

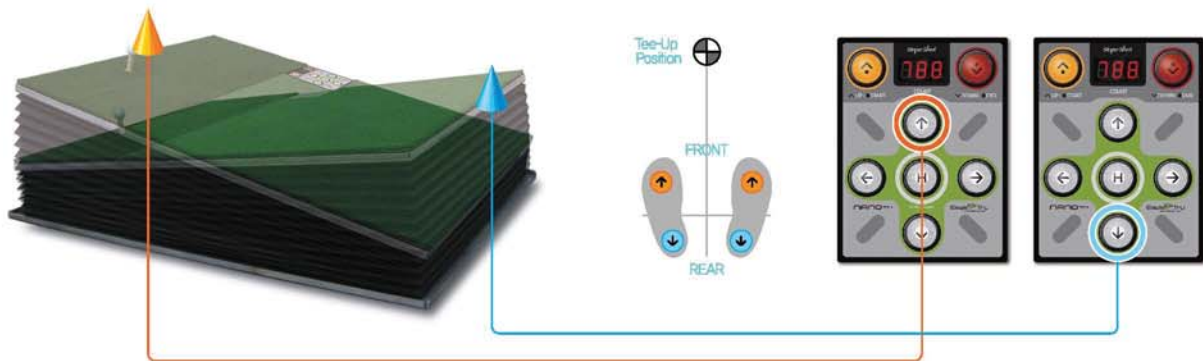
티고무
무단계 티높이 조절 [0~60mm]

경사면 조절 Panel
4방향 경사조절

Flexible Cover

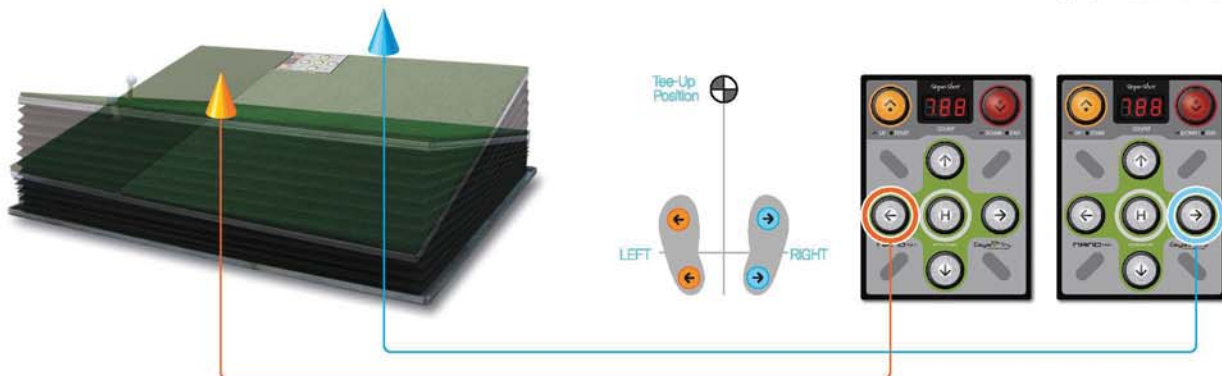
- **Outdoor Type** | 전자동 티업기가 내장되어 있는 옥외 골프 연습장용 경사면 스윙연습기입니다.

전후 경사각



- **Easy Interface** | 경사각과 버튼의 방향이 일치하여 사용매뉴얼을 숙지하지 않아도 누구나 쉽게 설정하실수 있습니다.

좌우 경사각



Technical Features

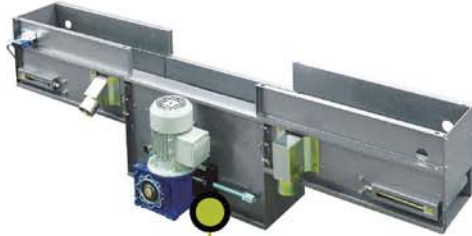
Specification 제품사양

제품 외경 사이즈	1,517 x 1,202 x 204	L x W x H
경사면의 최대각도 구현	12°	ANGLE
제품 중량	-	Weight [g]
불공급 방식	전자동 티업기 탑재	
정격전압	AC 220V	
설치현장	실외골프연습장 실내골프연습장 개인용타석	
경사면 조절	무단계 조절	

Conveyor System

NANO

컨베이어 시스템



수평 컨베이어 동력전달 장치

Horizontal Conveyor Machine



수평 컨베이어

Horizontal Conveyor

- 이송량 : 시간당 30,000개 이상
- Belt 형상 : 배면 저소음 범포
- Belt 두께 : 2.8mm 이상



수직 컨베이어

Vertical Conveyor

- 이송량 : 시간당 18,000개/28,000개 이상
- Bucket 당 볼수 : 5구/8구
- Bucket 재질 : 스테인레스
- Torque Limits : 모터보호장치



볼 세척·건조기

Ball Washer

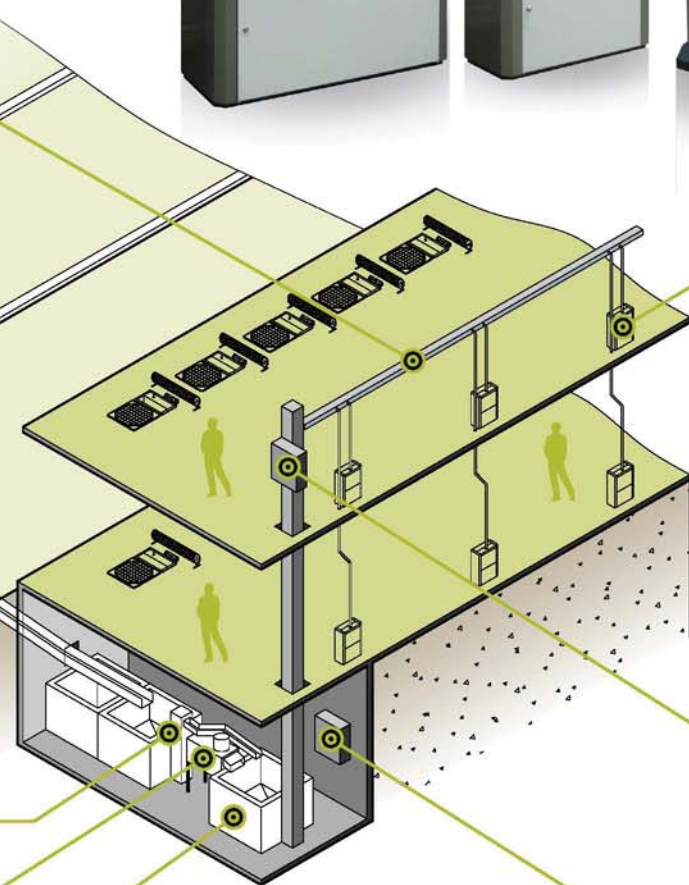
- 세척브러쉬 : 10개
- 세척량 : 30,000개 이상/시간
- 외관재질 : 스테인레스



볼 디스펜서

Ball Dispenser

- 저장량 : 1,000개/1,600/8,000개 이상
- 프론트 관리 시스템과 연계하여 운영



볼 자동판매기

Ball Vending Machine

- 저장량 : 8,000개 이상
- 사용코인 : 전용코인/회원카드
- 컨베이어 시스템과 연계하여 운용
- 볼배출 : 강제진동방식



볼 탱크

Ball Tank

- 재질 : 스테인레스
- 저장량 : 약17,000개 이상



컨트롤 패널Ⅱ/지하층

Control Panel



컨트롤 패널Ⅰ/지상층

Control Panel

- 컨베이어 시스템 전체의 작동 상태를 모니터링
- 자동수동 조작 가능
- 기계실 및 수평컨베이어 설치층에서 동시 제어가능



Computer Management System

NANO

컴퓨터관리시스템

● 기본사양

- 회원 관리 기능
- 다양한 보고서 기능 :
일회원, 정회원, 신규등록, 재등록 등
- 다양한 분석 기능 :
불 사용량, 시간, 사용량, 방문횟수 등
- 신용카드사별 집계 기능 : 요율적용기능
- 불 수거시 타석 정지 기능
- Data 자동 Backup 기능
- 타석 예약 기능
- 시간제, 불제, 시간불 병산제 동시 운영
- 종료 우선 순위 표시

● 선택사양

- SMS 기능
- 컨베이어 감시 및 제어 기능
- 락카 관리 시스템 [통신제어]
- 선풍기 및 히터 자동 제어 기능 [통신제어]
- 무인 터치 시스템
- Par3 관리 시스템
- Web 서버
- 사장실 및 사무실 연계 시스템

▶ 타석 감시 화면 / 직원보가용



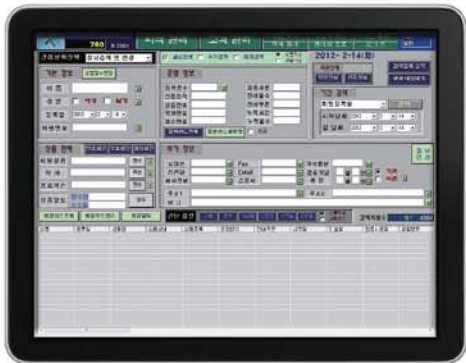
● 회원카드 Membership Card

- 회원 번호 표시
- 고객명 표시
- 회원 종류 표시
- 잔여량 표시
- 락카번호 표시
- 배정타석 표시
- 배정량 표시
- 유효기간 표시

▶ 타석 현황 및 터치 화면 / 고객보가용



▶ 회원관리화면



▶ 락카관리화면



● Visual 카드 단말기

Visual Card Terminal

- 회원 카드 발급 [제조원: 일본]



POS [Point of Sales] System

NANO

POS 시스템



- 자택 인터넷 연결
Home Internet
[Web서버 추가시]

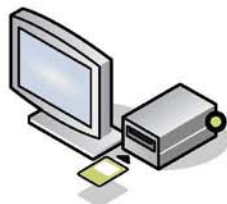
- 문자 서비스
Mobile Service
[SMS기능 추가시]



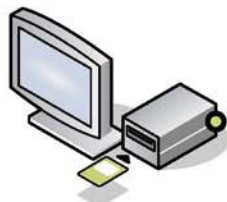
• POS시스템 [부대시설]



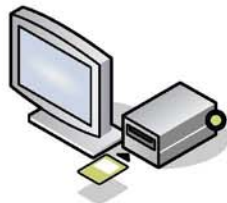
식당
Restaurant



수영장
Swimming pool



필드
Golf course

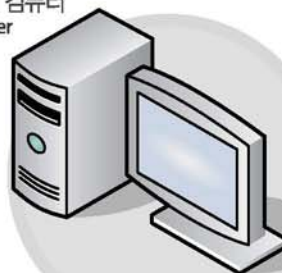


헬스장
Fitness center



• Golf 연습장 프론트 [Front Desk]

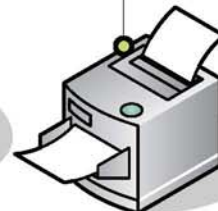
- 서버 컴퓨터
Server

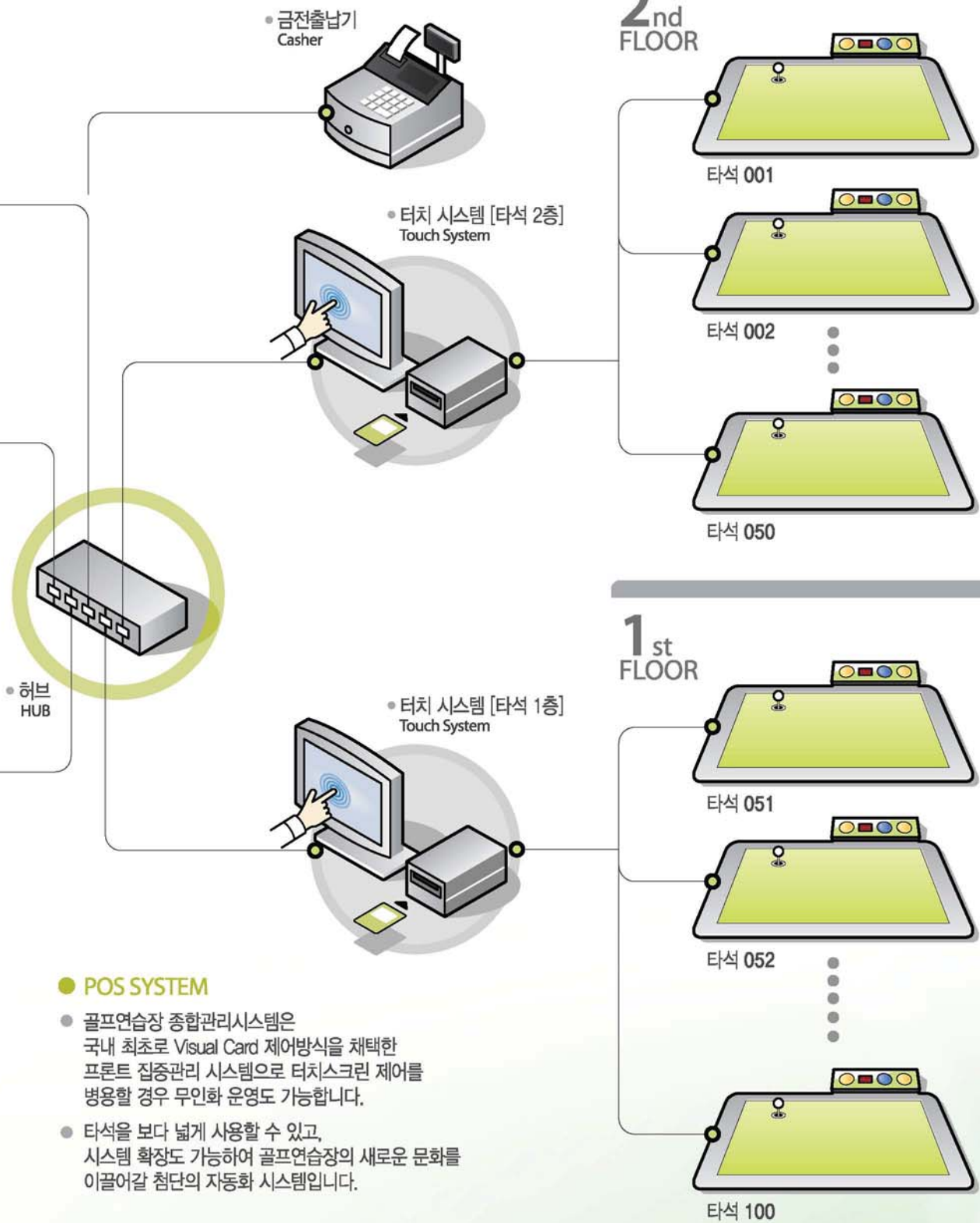


- 카드 단말기
Card R/W



- 프린터
Printer





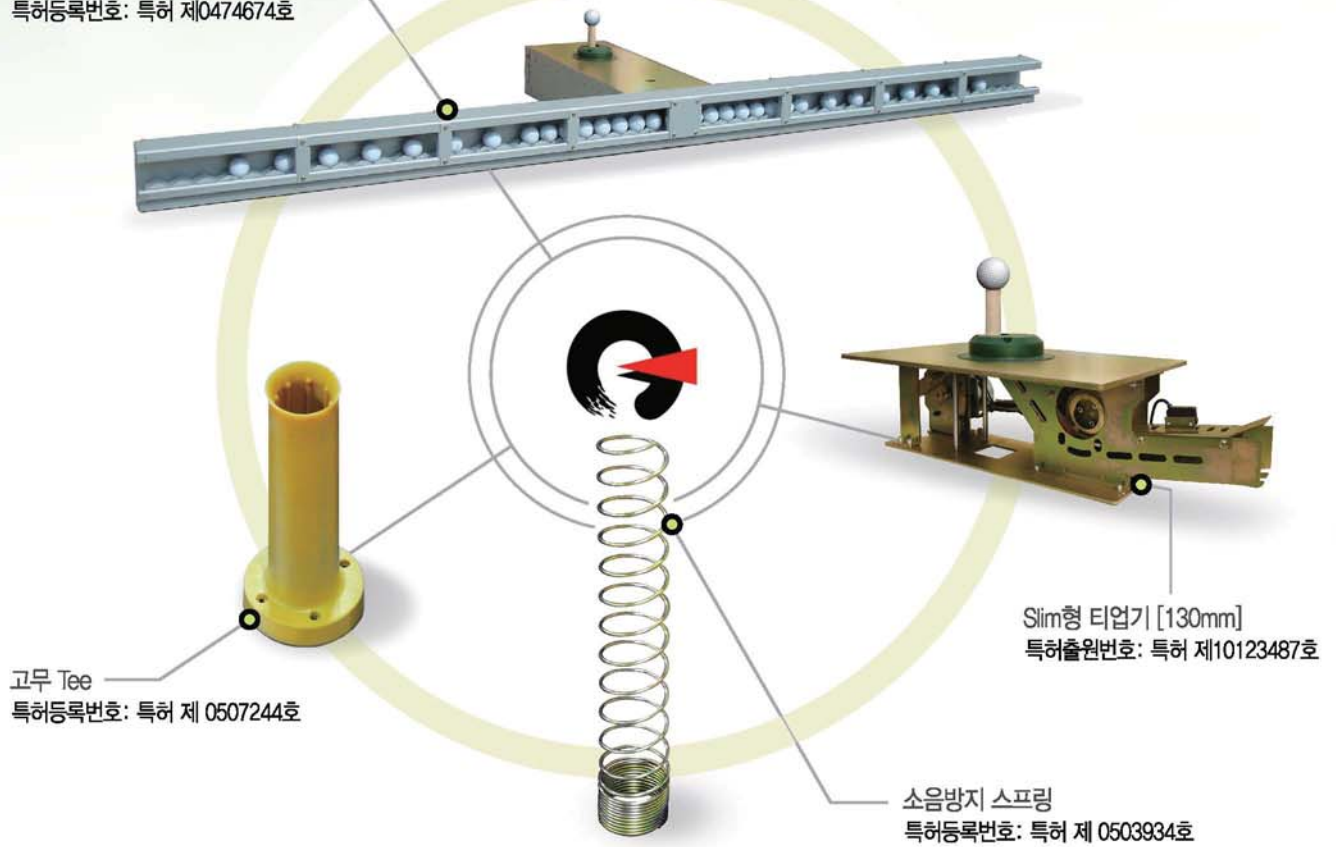
● POS SYSTEM

- 골프연습장 종합관리시스템은 국내 최초로 Visual Card 제어방식을 채택한 프론트 집중관리 시스템으로 터치스크린 제어를 병용할 경우 무인화 운영도 가능합니다.
- 타석을 보다 넓게 사용할 수 있고, 시스템 확장도 가능하여 골프연습장의 새로운 문화를 이끌어갈 첨단의 자동화 시스템입니다.

NANO Technology

나노 첨단기술

실내용 볼 이송 Rail System
특허등록번호: 특허 제0474674호



NANO Control Panel

나노 스위치박스



NANO Membership Card

나노 멤버십 카드

카드설명

- 국내 최초로 500회 이상 재사용이 가능한 Visual Card 및 Smart Card, MS Card 등 운영자의 선택의 폭을 넓히고자 다양한 종류의 카드시스템 개발을 확보하였습니다.

사용가능 카드종류

Card Options



● Visual Card



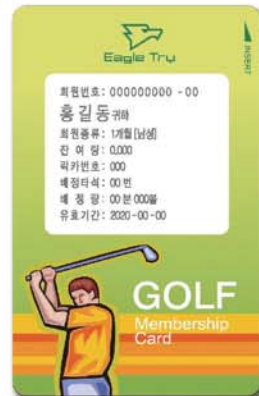
● RF Card



● MS Card

카드디자인

Card Design Options



Semi Auto Tee-up System NANO 2000 Series 반자동티업시스템



반자동 볼 디스펜서 →
Semi Automated Ball Dispenser



반자동 티업기

Semi Auto Tee-up Machine

Technical Features

제품설명

- 센서감지로 인한 모터 구동으로 고무 Tee가 상하로 움직여 볼을 자동으로 Tee-up하며, 골퍼의 다양한 클럽 Size에 대응이 가능하도록 Tee 높이가 0~60mm 무단계로 조절이 가능한 골프볼 자동 Tee-up 장치입니다.

특장점 [지상식]

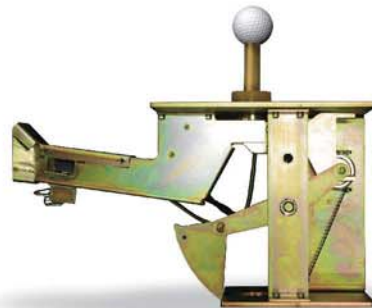
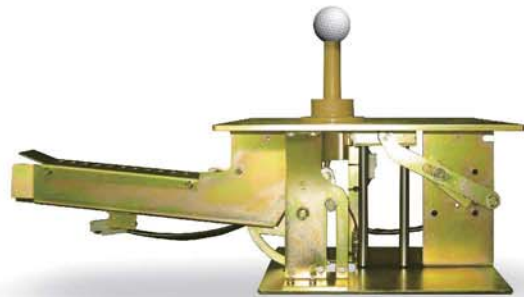
- 1Cycle 소요시간 : 3.5~4.5초
- Tee-up기 높이 : 125mm
- 재질: S.T.S
- 매설박스 Size를 최소화하여 기존 연습장에 설치가 용이함

특장점 [지하식]

- 1Cycle 소요시간 : 3.1~5.2초
- Tee-up기 높이 : 180mm/256mm
- 표면처리 : 부식에 강한 황색 아연 도금처리

공통특장점

- 티높이 조정 범위 : 0~60mm/0~70mm 무단계 조정
- 센서류 [방수.방진: IP67등급], 구동모터, 구동벨트, 이송 베어링 및 샤프트 등 주요부속품 일체 최고등급 적용
- 표면처리 : 부식에 강한 황색 아연 도금처리
- 고무 Tee : 철판 삽입구조로 휨 및 빠짐 방지구조, 고무 Tee 회전가능 구조로 전둘레 골고루 마모 [특허등록번호: 제 0507244호]
- 1일 작동횟수: 3,000회/일 이상



제품설명

- 연습볼 약 200개 정도 저장할 수 있고, Tee-up기에서 볼이 타구 되면, 볼 유·무 감지 센서가 반응하고, Rail Motor가 작동하여 다시 볼 1개를 Tee-up까지 이송시키는 장치입니다.

특장점

- 센서 감지에 의한 자동 Tee-up으로 타석 회전율이 증대됩니다.
- 볼저장능력: 약 200개
- 프론트 관리 시스템과 연계하여 운영이 가능합니다.
- 암[Arm]의 연속적인 교반작용으로 볼 엉킴 현상을 완전제거 하였습니다.
- 볼 박스 가 뒤에 있어 볼 투입시 발생할 수 있는 안전사고의 염려가 없습니다.
- 전력 소모가 적습니다 [타석당 30W]

Ball Vending Machine

NANO

볼 자동판매기

- 진동배출방식 채택으로 볼의 걸림에 의해 발생할 수 있는 볼 표면 상처를 최소화 했으며, 이물질 [돌등] 혼입으로 인한 모터의 소손등의 문제점을 완전히 해결하였습니다.



Technical Features

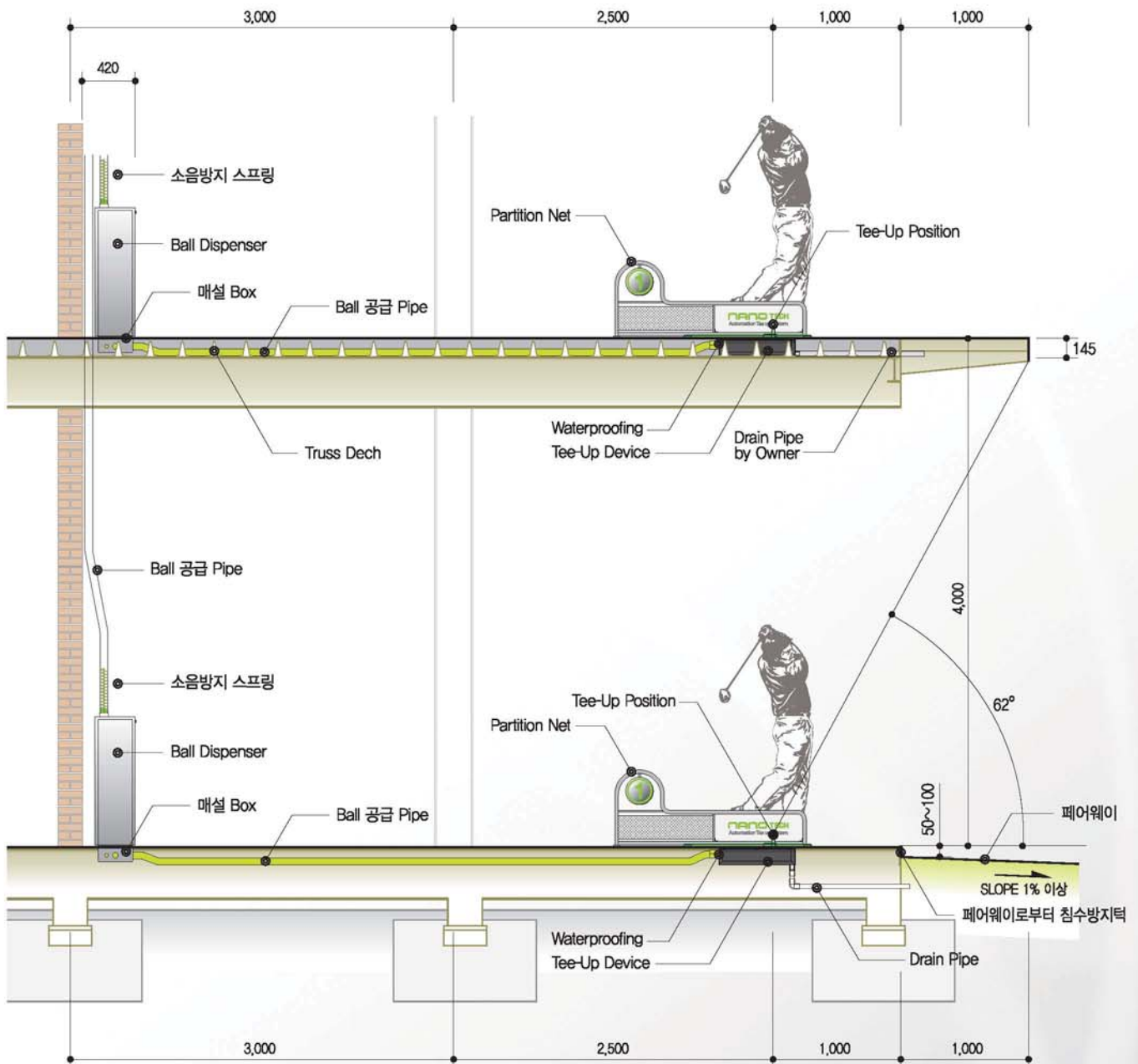
특장점

- 볼 저장량 : 약 8,000개 이상
- 외형 SIZE : 1,500 x 1,000 x 700 [HWD]
- 볼배출방식 : 강제 진동방식
- 사 용 코 인 : 표준코인/전용코인 [주문제작]
OPTION: 카드방식 [카드R/W 부착]
- 볼배출 수량 조절 가능

← 볼 자동판매기
Ball Vending Machine

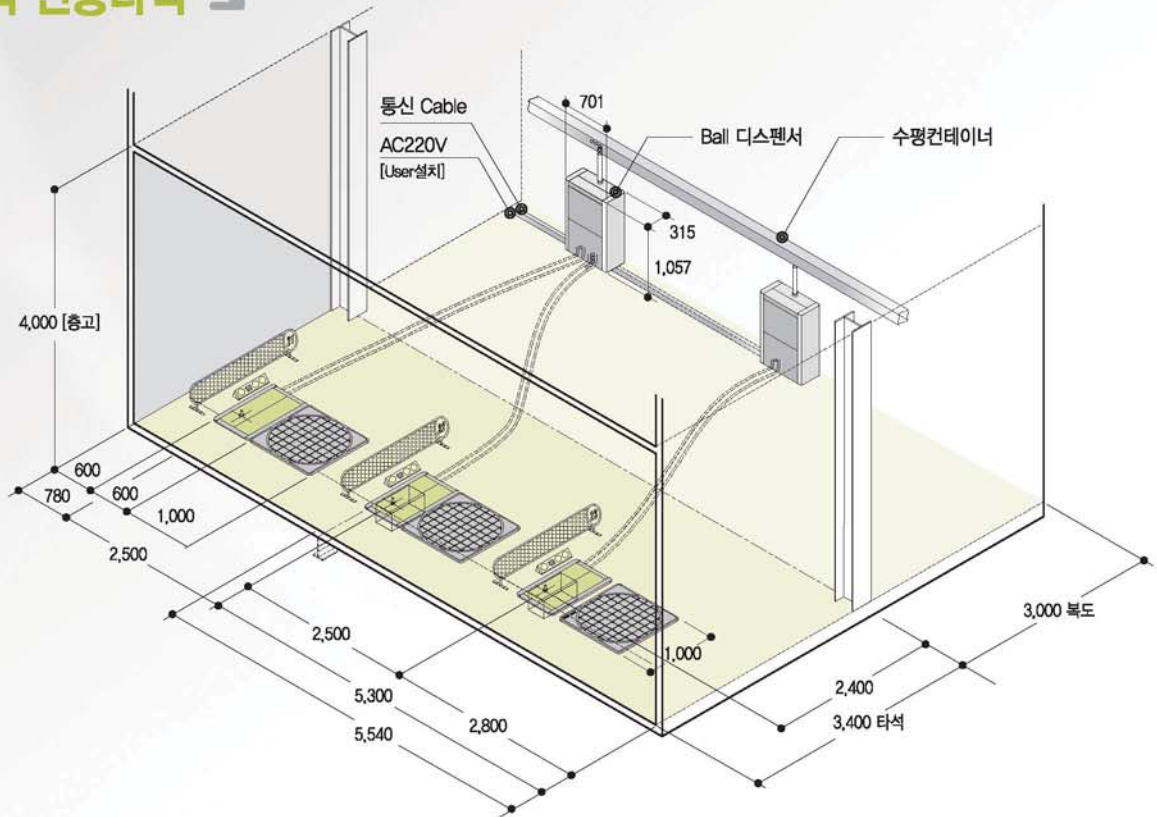
Reference for Construction

↳ 나노 공사 참고도

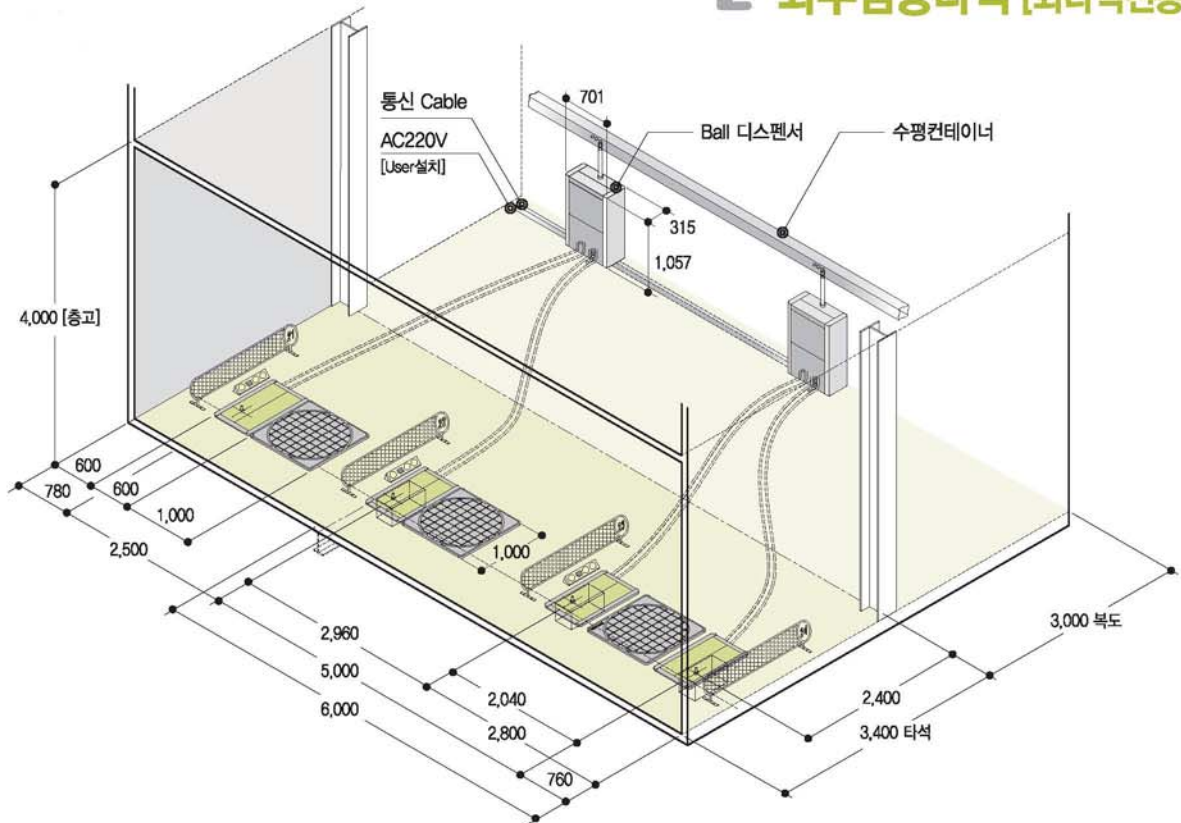


● 공사참고도 | 건축설계단면

우타석 전용타석

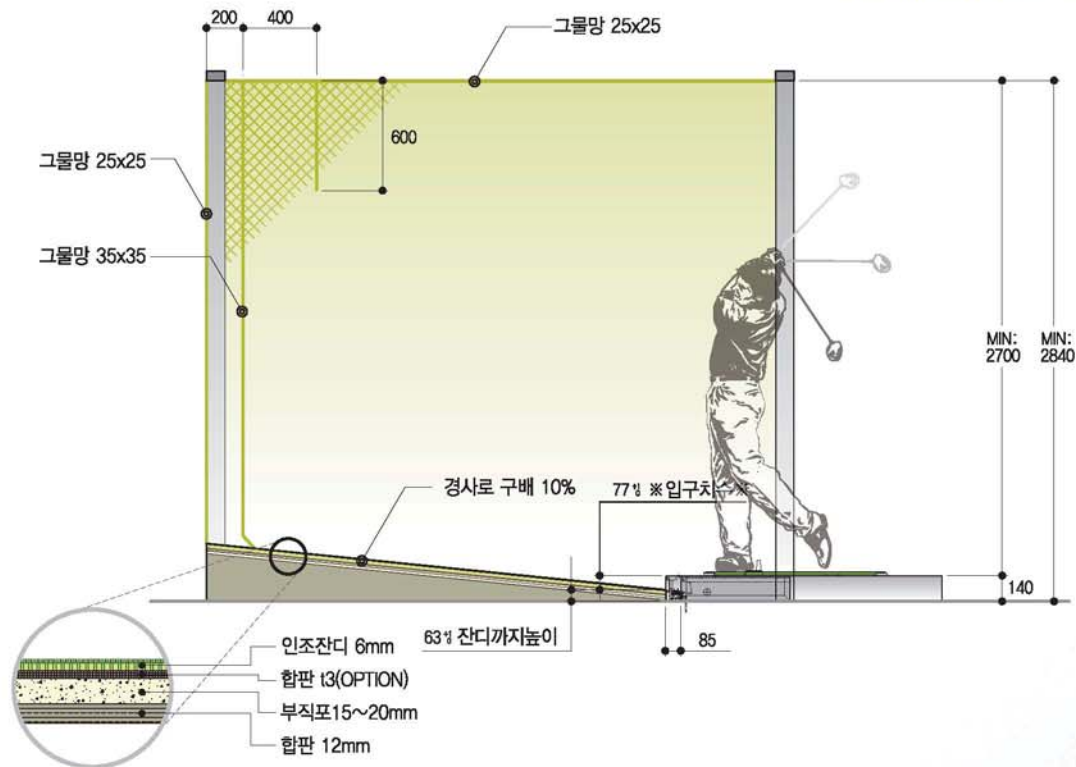


좌우겸용타석 [좌타석전용]

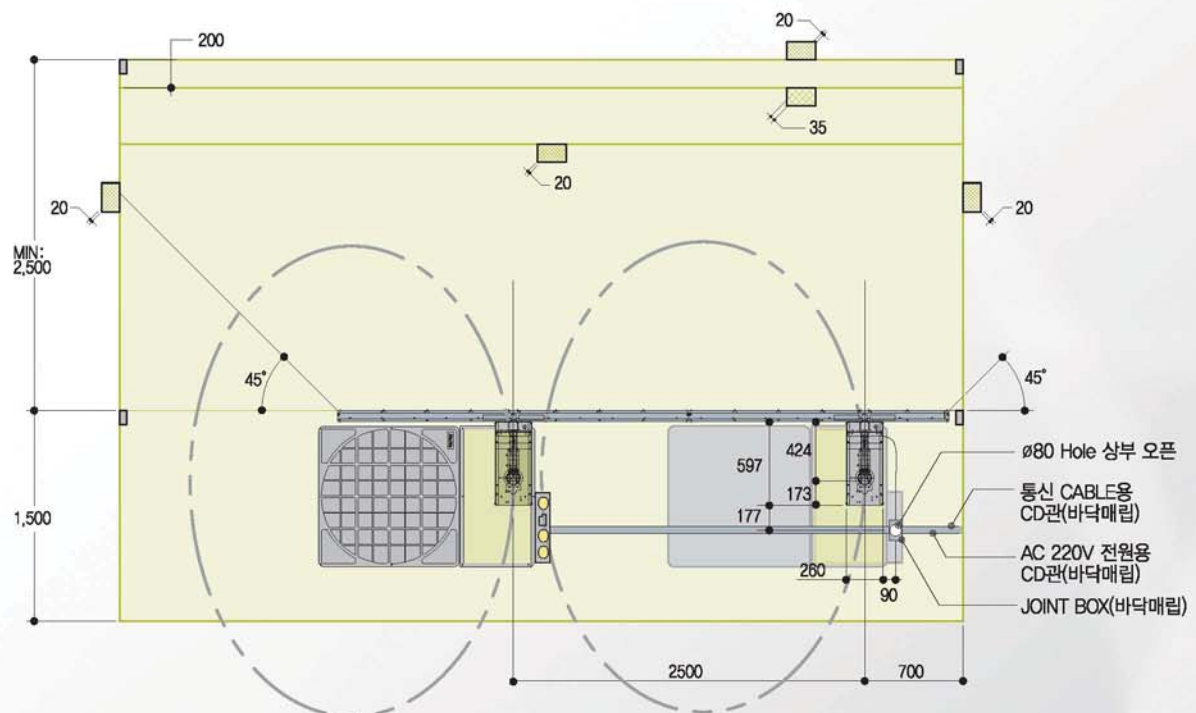


Reference for Construction

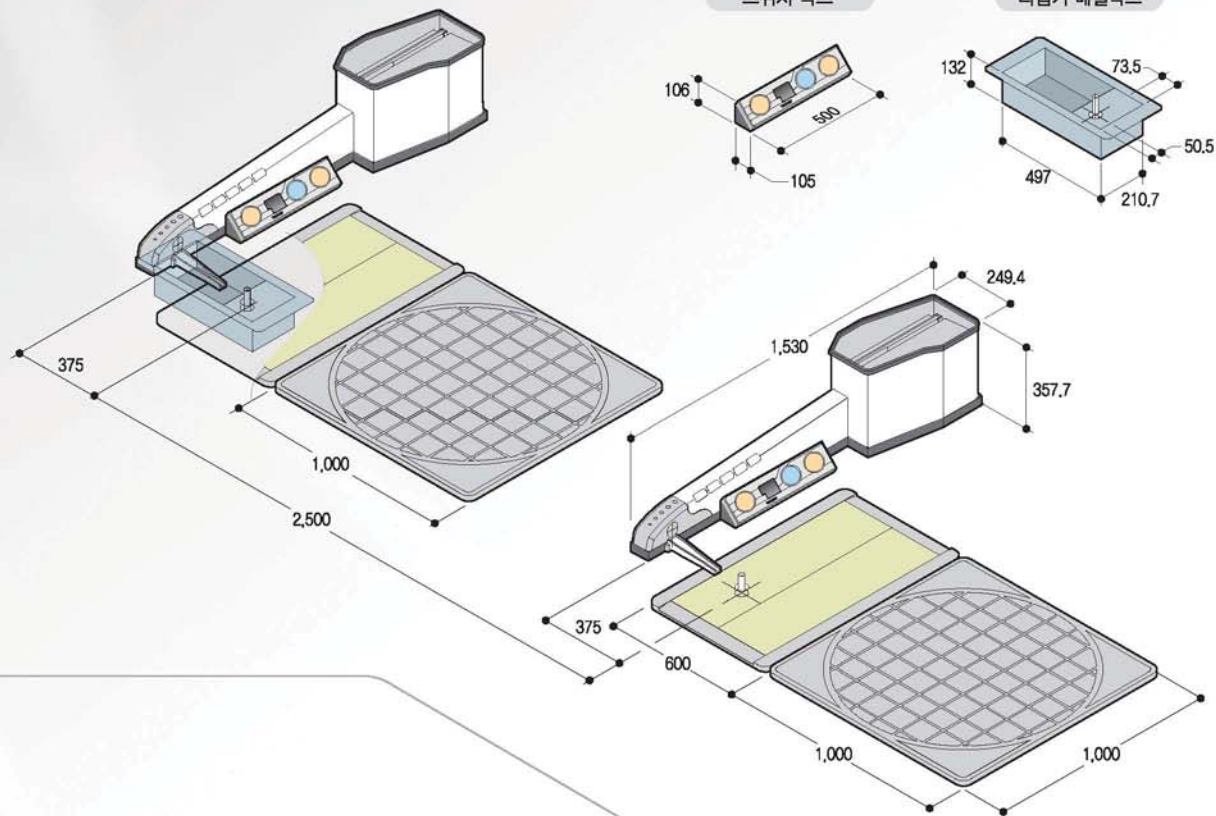
실내전자동 설치도 I



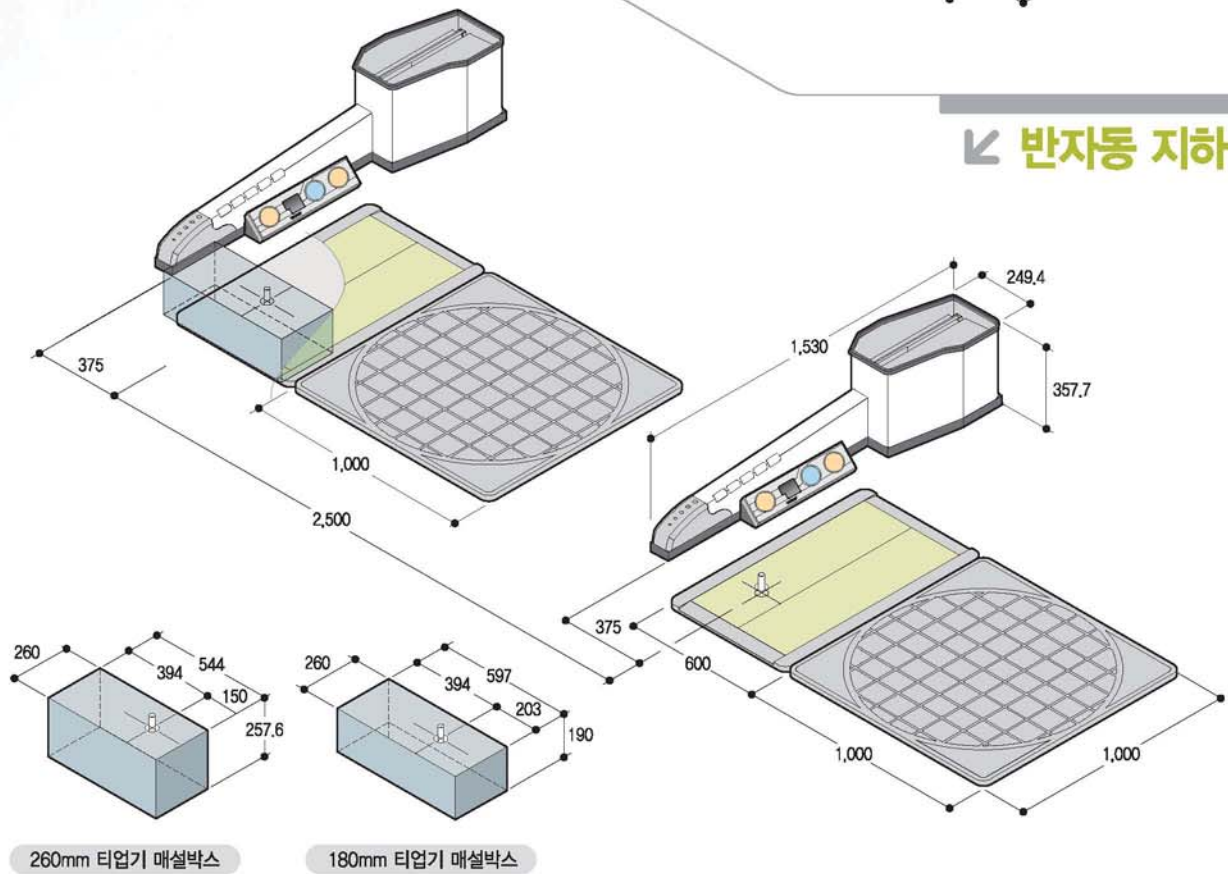
실내전자동 설치도 II



반자동 지상식

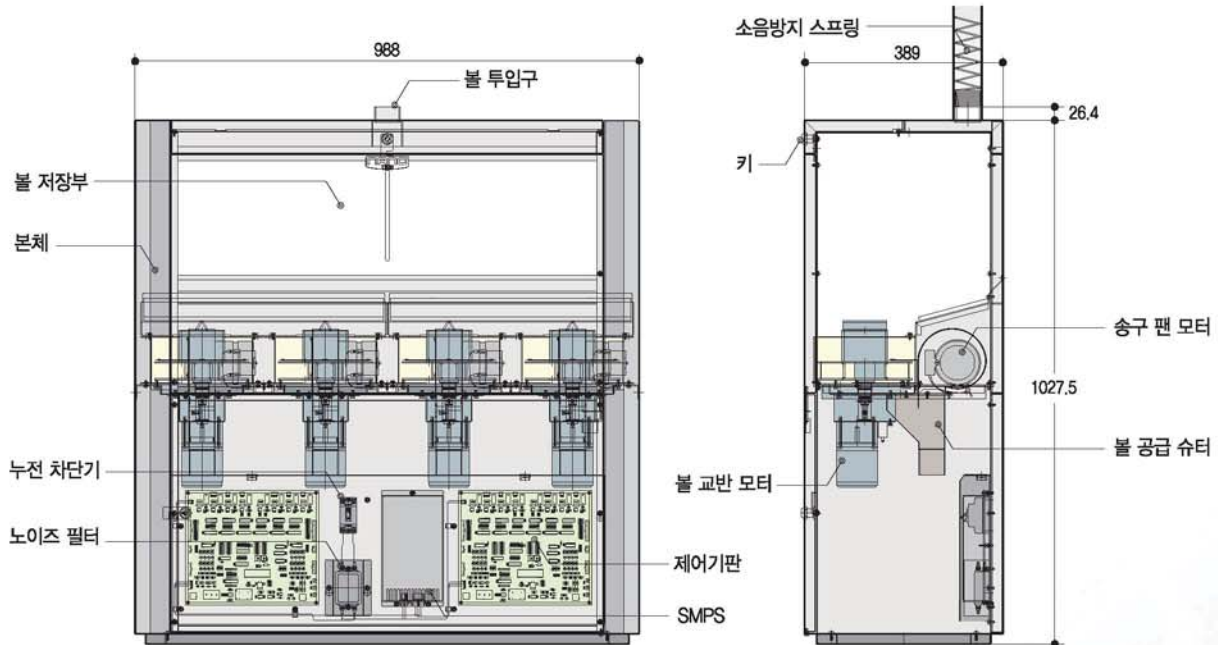


반자동 지하식

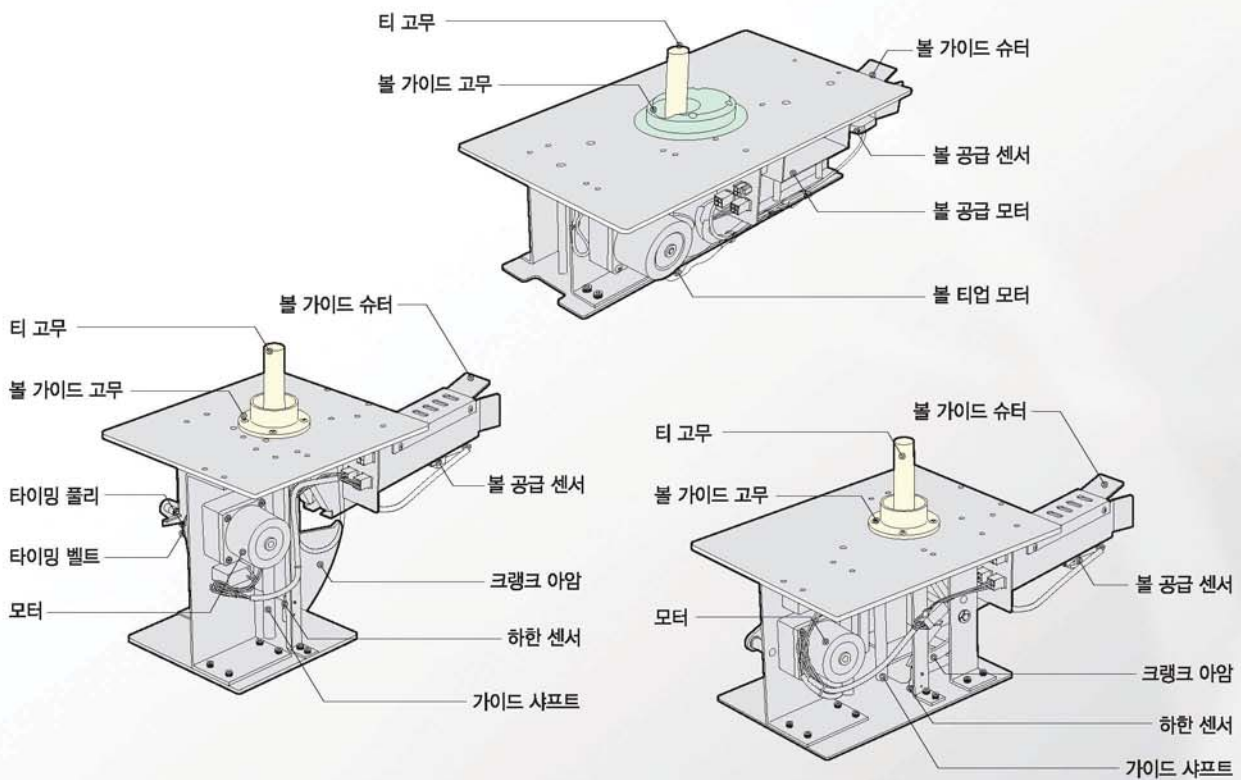


Reference for Construction

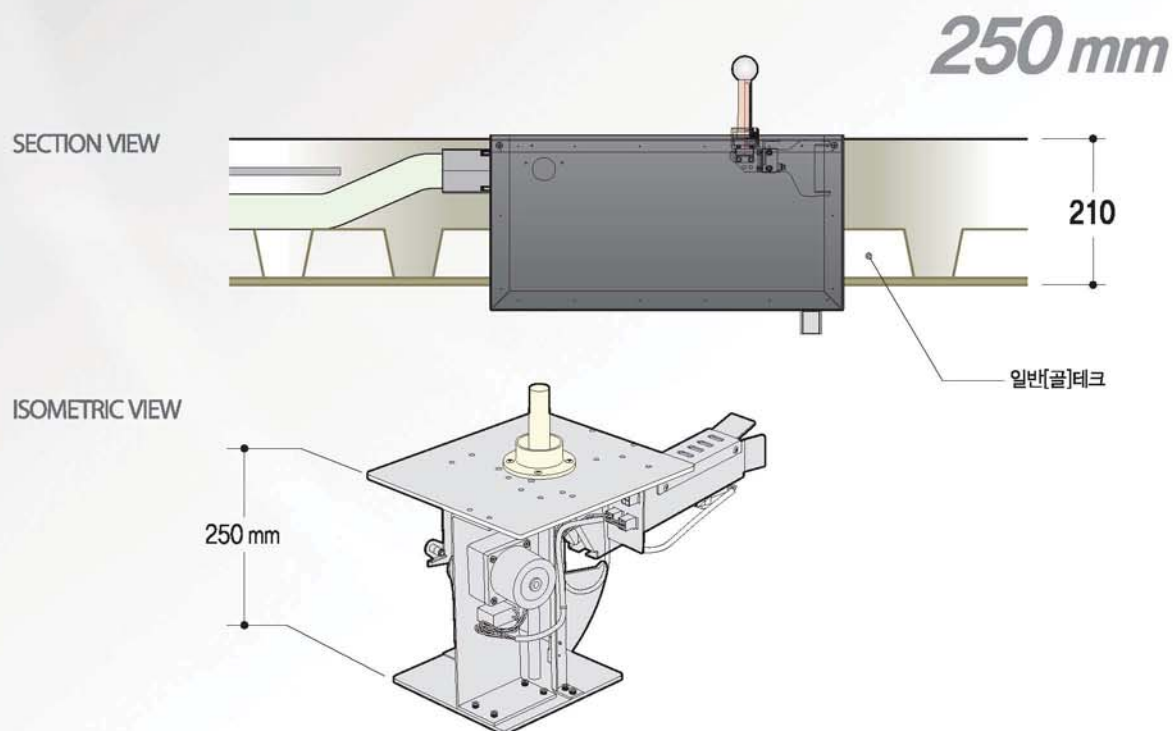
볼 디스펜서 구조도



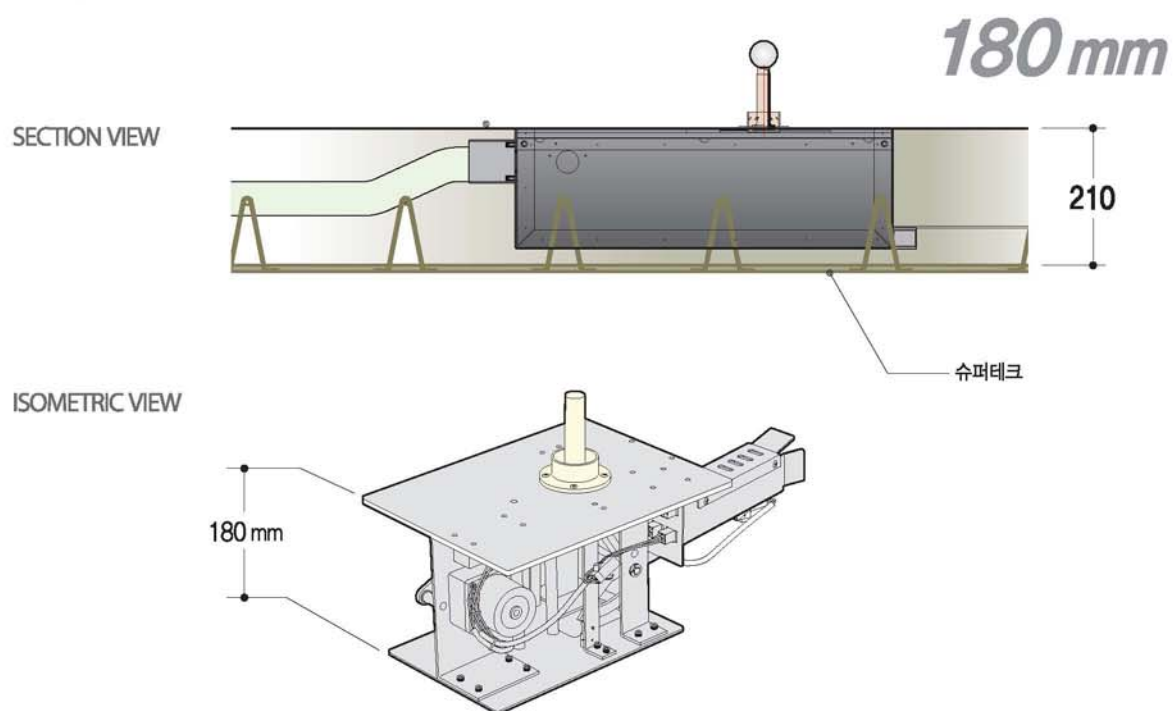
티업기 구조도



설치단면 상세도 ▾



설치단면 상세도 ↵

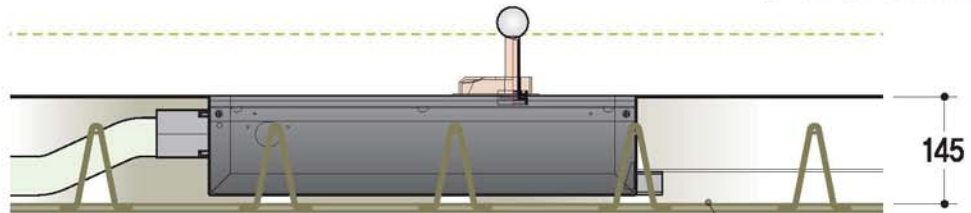


Reference for Construction

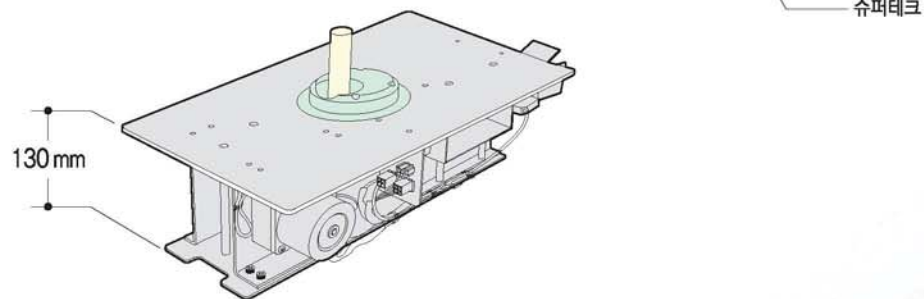
설치단면 상세도

140 mm

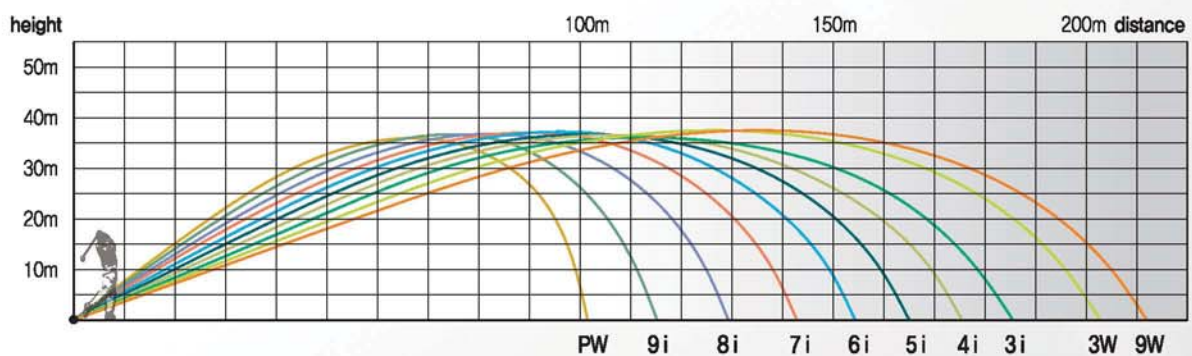
SECTION VIEW



ISOMETRIC VIEW



탄도그래프



참고사항

- 본 제작물에 수록된 제품 사양 및 제원은 성능 개선 및 회사 사정에 의하여 예고없이 변경될 수 있습니다.
- 본 제작물의 이미지는 고객의 이해를 돕기 위해 연출된 것으로 실제와 다를 수 있습니다.
- 본 제작물의 내용은 나노테크의 허락 없이 어떠한 형태로든 무단 전재와 무단 복제를 금합니다.

Total Management System for Golf Driving Range

NANO TECH

www.eagletry.com
www.nanotech-kr.com

본사 | 경남 김해시 흥동 415-9번지 TEL | 055-323-0040 FAX | 055-323-0080

공장 | 경북 고령군 다산면 상곡리 141-2번지

서울 · 경기지사 | 경기도 성남시 수정구 심곡동 355번지 1F TEL | 031-721-7194 FAX | 031-721-7192

광주 · 호남지사 | 광주 광역시 광신구 도천동 621-21번지 A동 104호 TEL | 062-434-2911 FAX | 062-419-0777