전통. 포부. 비전.

randek.com에서 미래에 대해 더 알아보십시오

KO

2504

미래를 함께 짓다

RANDEK™



전통
표부
비전

글로벌 시장에 진출한, 업계를 선도하는 지속 가능한 개척자.

Randek은 효율적인 프리패브 주택 제조를 위한 혁신적인 고성능 장비와 완전한 시스템을 개발하고 생산합니다. 최고 수준의 기술력과 자동화 솔루션에 대한 진취적인 사고를 바탕으로, Randek의 제품과 서비스는 글로벌 시장에서 수요가 높습니다.

회사 소개

Randek의 장비는 스웨덴 Falkenberg와 Arvika에 있는 자체 최신 공장에서 제조되어 전 세계 선도 탈현장 주택 제조업체에 공급됩니다. 레이아웃과 구성의 기준은 생산 조건과 처리 용량 요구입니다. 모든 라인은 설치 장소와 관계없이 자사 인력이 직접 설치, 시운전, 테스트합니다.

Randek은 1943년부터 효율적인 공정과 높은 품질을 이끌어 왔습니다. 금융에서 가동 시작과 지원까지, 전체 솔루션을 하나의 신속한 파트너와 함께합니다.



지속 가능성

RANDEK은 **책임감 있고 지속 가능한** 운영 방식을 추구합니다.

고객, 직원, 사회, 환경의 복지 사이의 균형이 성공의 비결임을 알고 있습니다. 그래서 사회적 책임, 재무적 지속 가능성, 환경을 함께 고려하는 것이 중요합니다.

내구성 높은 장비
Randek의 시스템과 장비는 매우 오래 사용할 수 있도록 제작되며, 유지보수와 수리도 쉽습니다. 지속 가능한 발전에는 품질이 핵심입니다. 그래서 제품은 폐기물과 교체 필요를 줄여 줍니다. 이는 환경에 이롭고 고객에게는 비용 절감이 되어, 성공적이고 효율적인 순환 경제로 이어집니다.

환경 영향 감소
제조 과정에서는 재사용 가능하고 친환경적인 재료를 일관되게 우선합니다.

제품과 서비스를 개선하여 고객의 요구에 계속 부응합니다. 또한 환경 발자국을 최대한 줄이고자 노력합니다. Falkenberg 시설에는 태양전지를 설치했으며, 공장 에너지 수요의 대부분을 충당합니다.

천연 소재
고객이 주택을 목재로 짓는 선택에는 여러 이점이 있습니다. 환경 측면에서 목재는 지속 가능한 재생 자원입니다. 벌채한 숲에 다시 나무를 심으면 다시 자라기 때문입니다. 동시에 나무는 자라면서 대기 중 이산화탄소를 흡수하므로, 제조 과정의 탄소 발자국을 줄일 수 있습니다. 목재는 천연 단열 성능이 있어 냉난방 에너지 소비를 줄여 줍니다. 또한 목재는 콘크리트나 강철 같은 건축 자재보다 환경 부담이 낮습니다.





혁신

RANDEK에서 **혁신**은 단순한 유행어가 아닙니다. **삶의 방식입니다.**

Randek에게 혁신은 프리패브 주택 제조에서 성공을 이루는 중요한 요소였습니다. 혁신 과정의 중심에는 고객과의 협업이 있으며, 이를 통해 최전선에 머무를 수 있습니다. 고객과 긴밀히 협력하여 문제를 파악하고 신속하게 해결책을 제시합니다. 지속적인 피드백을 통해 고객의 과제와 가장 좋은 지원 방법을 더 잘 이해할 수 있습니다.

획기적인 솔루션
최신 방법론과 기술을 활용해 고객의 고유한 요구에 맞춘 첨단 솔루션을 제공합니다. 혁신 과정의 일관된 방향은 업계에서 가장 먼저 새로운 솔루션을 선보이는 것입니다. 지난 세월 동안 AutoEye Truss System과 ZeroLabor Robotic System을 비롯해 여러 혁신적이고 획기적인 제품을 선보였습니다. 이러한 성과로 Randek은 업계의 선도 기업으로 자리 잡았으며, 생산성과 효율을 높이는 첨단 솔루션을 제공하겠다는 의지를 보여 줍니다.

1943–1980

RANDEK의 과거

RANDEK은
고성능
목공 장비를
효율적인 주택 제조용으로
4개 대륙 40개국에
공급합니다.

스웨덴의 숲
스웨덴 국토의 절반은 삼림이며, 세계 최고 수준의 양질 목재를 생산하도록 세심하게 관리됩니다. 스웨덴은 목조 주택을 짓는 오랜 전통이 있으며, 더디게 자라는 목재로 단열이 우수하고 품질이 뛰어난 주택을 짓는 방법을 늘 찾아 왔습니다. 내 집 마련의 꿈은 목재 산업 덕분에 가능했습니다. 목재 산업은 기계 생산으로 프리패브 패널을 만들어 조립하는 방식을 개척하여 합리적인 가격의 건물을 공급했습니다.

Randek은 목조 주택의 공장 생산 수요가 급증하던 1943년에 설립되었습니다. 업계에서 이 분야에 가장 먼저 전문화했으며, 처리 용량과 효율을 높이기 위해 장비를 꾸준히 개선해 왔습니다.

30년간 주택 300,000채

이 기간 동안 스웨덴 주택 제조업체를 위해 톱, 밀링 및 절단 장비는 물론 자동화 제조를 위한 전체 시스템을 생산하고 공급했습니다.

1950년부터 1980년까지 스웨덴에서 Randek 고객이 제조한 목조 주택은 300,000채에 이릅니다. Myresjöhus는 선구자 중 하나이자 설계 팀의 오랜 파트너였습니다.

1970년대에 덴마크, 노르웨이, 핀란드가 스웨덴의 영리한 프리패브 주택에 관심을 갖게 되면서, Randek 장비는 이웃 나라로, 이어 러시아와 전 세계로 수출되었습니다.



또 한 명의 선구자
또 한 명의 선구자인 Christopher Hultberg는 1970년 Myresjöhus의 생산기술 매니저가 되어 최초의 자동화 주택 생산 시스템을 총괄했습니다. 그는 스웨덴 프리패브 분야의 선구자 중 한 명입니다.

"Randek과 함께한 작업은 훌륭했습니다. 당시 업계에 완전히 새로웠던 자동화 장비와 시스템을 개발하기 위해 열심히 일했습니다. Randek은 우리를 위해 만든 모든 장비의 제작을 끝까지 책임졌습니다. 제가 아는 한, 지금도 전체 솔루션을 공급하는 다른 회사는 없습니다."

– Christopher Hultberg

Myresjöhus

전통의 계승

Halvar Nordh는 1950년대에 최초의 "småblockslinje"(소형 블록 시스템) 제작에 참여했습니다. 그의 증손녀 Nicole Nordh는 Randek과 그 사업을 꾸준히 발전시키며 가문의 전통을 이어 가고 있습니다.





RANDEK의 **현재**

높은 자동화 수준으로 짓는
스웨덴의 건축 전통은
널리 퍼졌습니다. **오늘날 RANDEK은**
세계를 선도하는
고성능 장비 공급업체이며
효율적인 주택 생산을 위한
완전한 시스템도 공급합니다.

90%
당사 생산량이
수출됩니다.

세계에서 가장 빠른 벽체 생산라인 중 하나
1990년대에 미국의 한 대형 주택 건설업체로부터 벽체 생산 자동화 과제를 받았습니다. 고객은 사용하기 쉬운 시스템 안에서 생산 처리 용량, 비용 효율, 생산 유연성을 모두 개선해 달라고 요청했습니다. 그 해답이 AutoWall System으로, 세계에서 가장 빠르고 효율적인 시스템 중 하나입니다. 최대 효율에 맞춰 공급 및 최적화되었으며, 생산 속도는 시간당 최대 150 m(490 ft)의 벽체입니다.

AutoWall은 투자 회수 기간도 가장 짧은 축에 속했습니다. 고객에 따르면 생산 비용 절감 덕분에 처음 두 라인은 1년 이내에 투자비를 회수했습니다. 현재 이 고객은 Randek 라인 6개를 가동합니다.

제도판 앞의 선구자들
Randek AutoWall은 벽체 패널 대량 생산을 위한 맞춤형 시스템입니다. 공통의 첨단 기술 기본 플랫폼을 바탕으로, 전 세계에서 표준으로 쓰이는 순정 부품으로 제작됩니다. 바닥 라인, 벽체 라인, 지붕 라인, 트러스 시스템을 아우르는 전 제품군도 같은 방식으로 작업합니다.

기술 기본 플랫폼은 고객과 협력하여 필요한 자동화 수준이나 특수 솔루션에 따라 각자의 요구에 맞게 조정할 수 있습니다.

RANDEK ROBOTICS의 전문성
사용하기 쉽고 안전하며 품질과 생산량을 높이는 비결은 혁신적인 로봇 솔루션에 있습니다. Arvika에서는 Randek Robotics가 Falkenberg에서 설계한 라인과 결합되는 ZeroLabor 로봇 시스템을 개발, 제작, 테스트합니다.

두 곳은 함께 전 세계 프리패브 주택 업계를 위한 맞춤형 고성능 솔루션을 개발합니다.

벽체 길이(M)
시간당
150m



현재

스웨덴 품질은 오래갑니다

벽체, 바닥, 지붕 패널의 프리패브용
RANDEK 장비와 시스템은
생산 기록을 세웠고
수십 년간 가동되고 있습니다.

전 세계에서 Randek의 시스템이 생산라인에 사용된 주택 프로젝트 수:

>1,000,000



특허 기술
특허를 받은 수많은 훌륭한 혁신이 자랑스럽습니다. 1963년에 발명된 버터플라이 테이블은 수동 방식이지만 다양한 옵션을 갖춘 기발한 장비로, 지금도 많은 최첨단 생산 시설에서 사용됩니다.

1985년 Randek은 세계 최초로 CAD 파일에서 생산 장비를 직접 구동했습니다. 첫 시스템은 스웨덴 주택 제조업체 Myresjöhus를 위해 개발되었으며, 같은 원리가 이후 여러 차례 업그레이드되었습니다.

자랑을 하는 김에 Randek AutoEye를 빼놓을 수 없습니다. 지붕 트러스 산업을 자동화하고 혁신한 시스템입니다. 첨단 비전 시스템으로 네일 플레이트를 집어 올려 배치하고 정밀하게 위치를 맞춥니다.

기대할 수 있는 수익
오랜 세월 동안 최적화된 자재 흐름과 생산 효율의 전문가로 성장했습니다. 사전 검토를 통해 기술 사양과 레이아웃, 처리 용량 분석, 인력 구성, 추가 자동화가 결과와 성과에 미치는 영향까지 제공합니다.

전 세계 제조 시설을 방문해 달라는 초청을 자주 받으며, 흥미롭고 보람 있는 일로 생각합니다.

글로벌 서비스
Randek은 북미, 영국, 호주의 자체 법인과 그 밖의 11개국의 신뢰할 수 있는 대리점을 통해 시스템을 개발, 판매, 공급하고 시운전합니다. 개별 장비는 몇 달 안에 공급합니다. 전체 시스템은 개발, 생산, 테스트, 시운전까지 6개월에서 18개월이 걸립니다.

서비스



사전 검토



유지보수



글로벌 지원

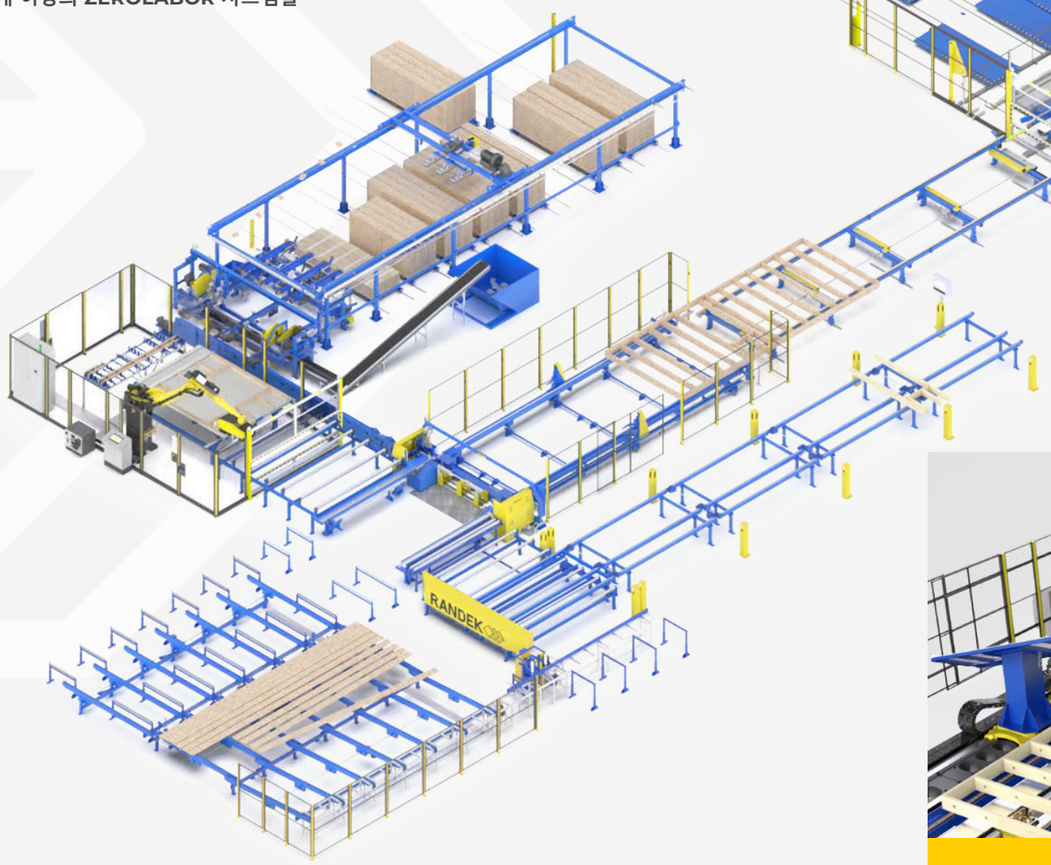


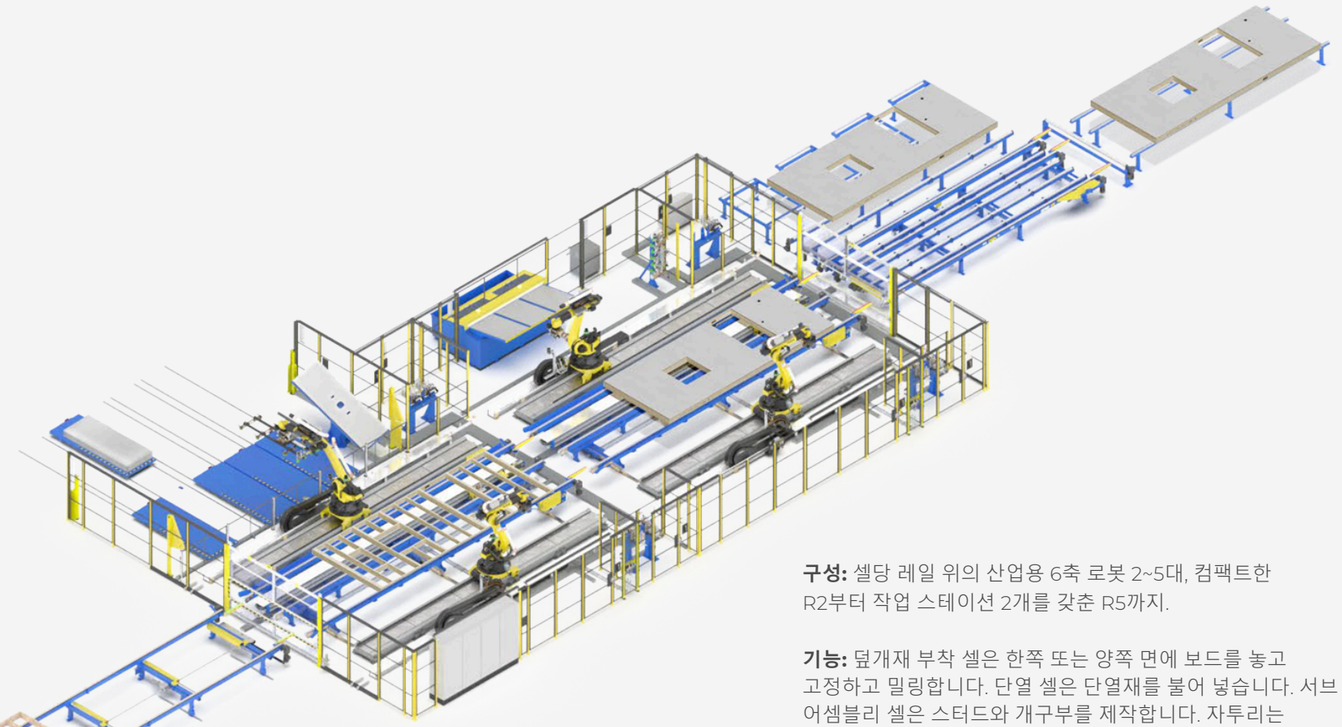
IIOT

ZEROLABOR ROBOTIC SYSTEM

프리패브 주택 업계에 로봇을 도입합니다. CAD 데이터로 구동되는 로봇 셀은 각각 덮개재 부착, 서브 어셈블리, 단열 같은 하나의 공정을 자동화합니다. RANDEK 라인에도, 이미 운영 중인 라인에도 추가할 수 있습니다.

RANDEK은 4개 대륙에 50개 이상의 ZEROLABOR 시스템을 설치했습니다.

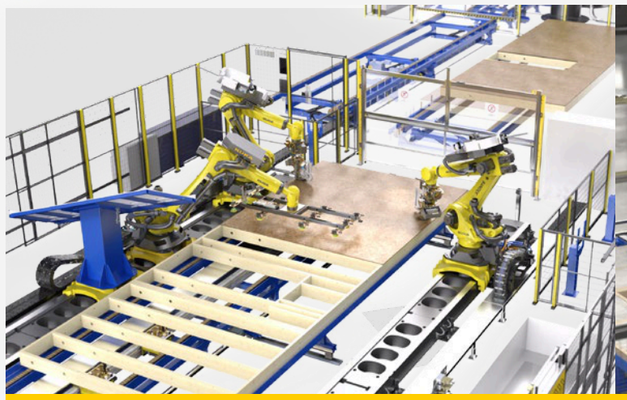




구성: 셀당 레일 위의 산업용 6축 로봇 2~5대, 컴팩트한 R2부터 작업 스테이션 2개를 갖춘 R5까지.

기능: 덮개재 부착 셀은 한쪽 또는 양쪽 면에 보드를 놓고 고정하고 밀링합니다. 단열 셀은 단열재를 불어 넣습니다. 서브 어셈블리 셀은 스터드와 개구부를 제작합니다. 자투리는 자동으로 재활용됩니다.

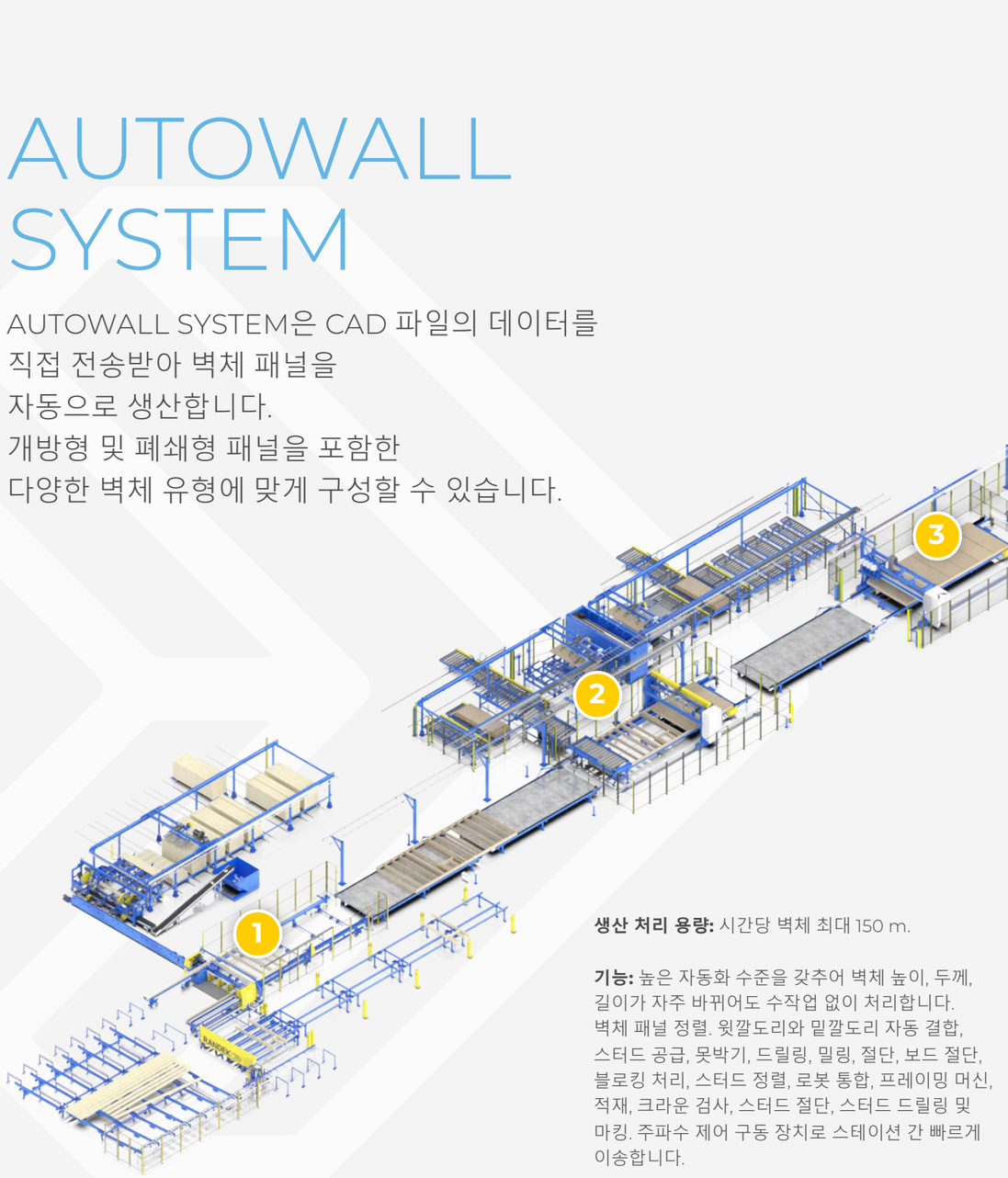
통합: 패널의 CAD 데이터로 구동되며, 패널별 로봇 프로그래밍이 필요 없습니다. 목재 또는 경량형강으로 가능합니다.

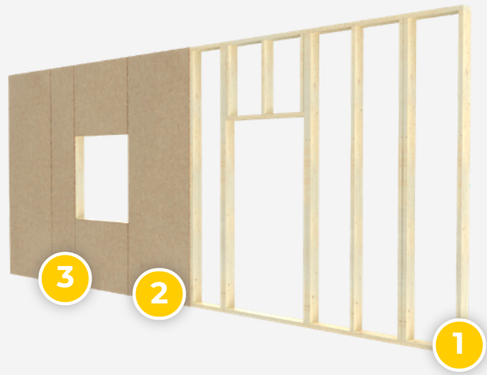




AUTOWALL SYSTEM

AUTOWALL SYSTEM은 CAD 파일의 데이터를
직접 전송받아 벽체 패널을
자동으로 생산합니다.
개방형 및 폐쇄형 패널을 포함한
다양한 벽체 유형에 맞게 구성할 수 있습니다.





생산 처리 용량: 시간당 벽체 최대 150 m.

기능: 높은 자동화 수준을 갖추어 벽체 높이, 두께, 길이가 자주 바뀌어도 수작업 없이 처리합니다. 벽체 패널 정렬. 윗깔도리와 밑깔도리 자동 결합, 스터드 공급, 못박기, 드릴링, 밀링, 절단, 보드 절단, 블로킹 처리, 스터드 정렬, 로봇 통합, 프레이밍 머신, 적재, 크라운 검사, 스터드 절단, 스터드 드릴링 및 마킹. 주파수 제어 구동 장치로 스테이션 간 빠르게 이송합니다.

유연성: 모든 생산 요구에 맞게 구성하고 조정할 수 있는 첨단 기술 기본 플랫폼.

라인 유형

Randek Planner로 CAD 파일을 완벽한 벽체로
완성하십시오.

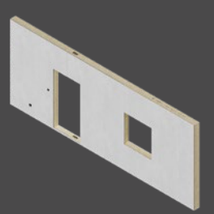
AUTOWALL
프레임



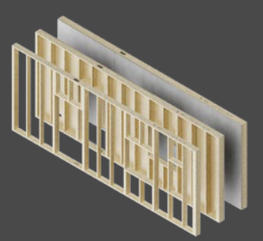
AUTOWALL
개방형 패널



AUTOWALL
폐쇄형 패널

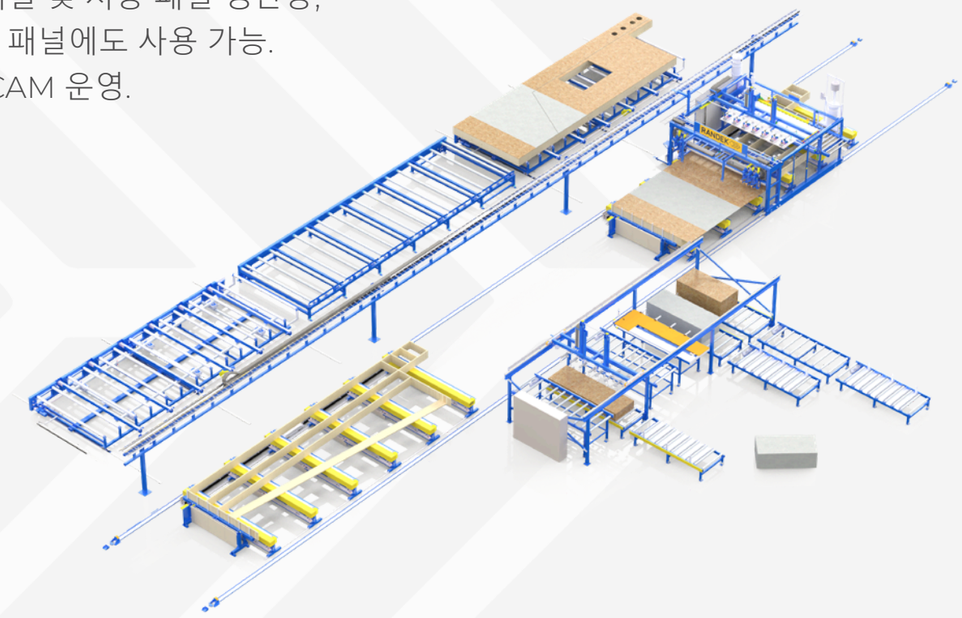


AUTOWALL
혼합형 패널



AUTOFLOOR SYSTEM

세계에서 가장 자동화된 시스템.
바닥 패널, 바닥 카세트,
천장 패널 및 지붕 패널 생산용,
폐쇄형 패널에도 사용 가능.
CAD/CAM 운영.





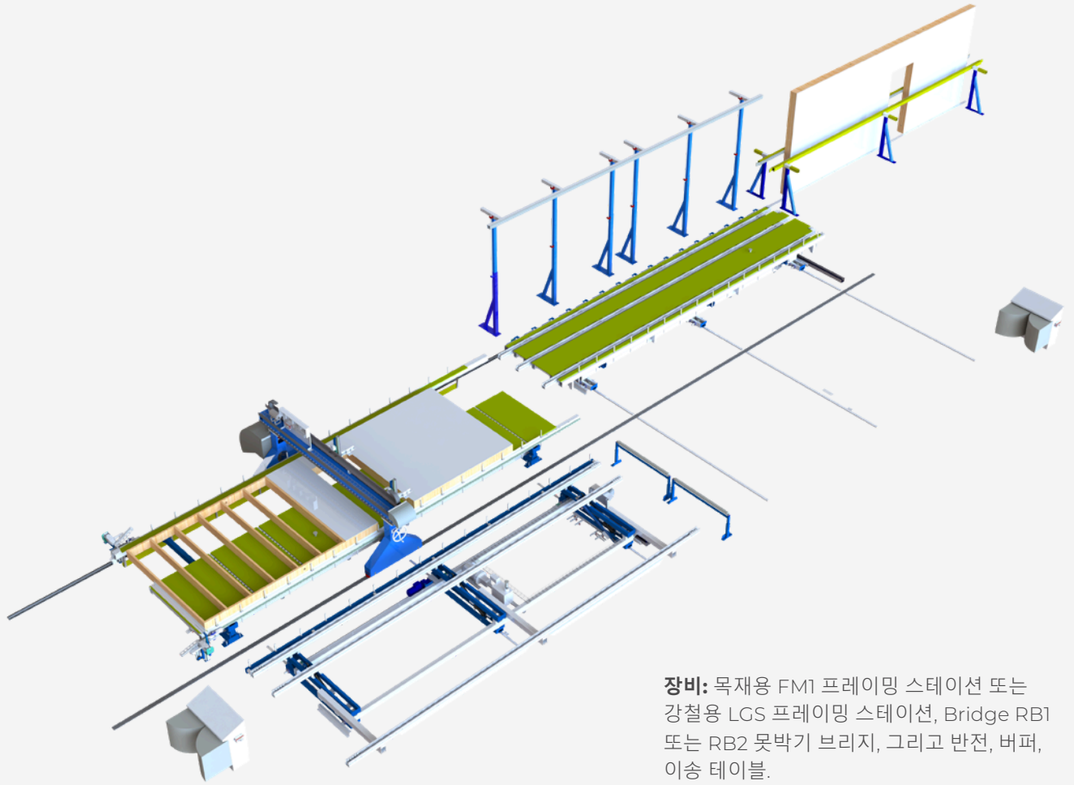
생산 처리 용량: 시간당 바닥 최대 90 m².

기능: 보드는 기본적으로 ZeroLabor 로봇이, 또는 자동 포털이 부착하고 고정합니다. HVAC 및 전기 설비용 자동 절단, 접착, 밀링. 문틀과 창틀용 절단. 내벽 설치 위치 자동 마킹. 모든 종류의 패널에 쓰는 유연하고 개방형인 CAD 운영 지그 시스템.

유연성: 모든 생산 요구에 맞게 구성하고 조정할 수 있는 첨단 기술 기본 플랫폼.

EASYWALL

목재 또는 경량형강 벽체 패널용
모듈식 반자동 라인.
필요한 스테이션으로 시작해
점차 확장하십시오.



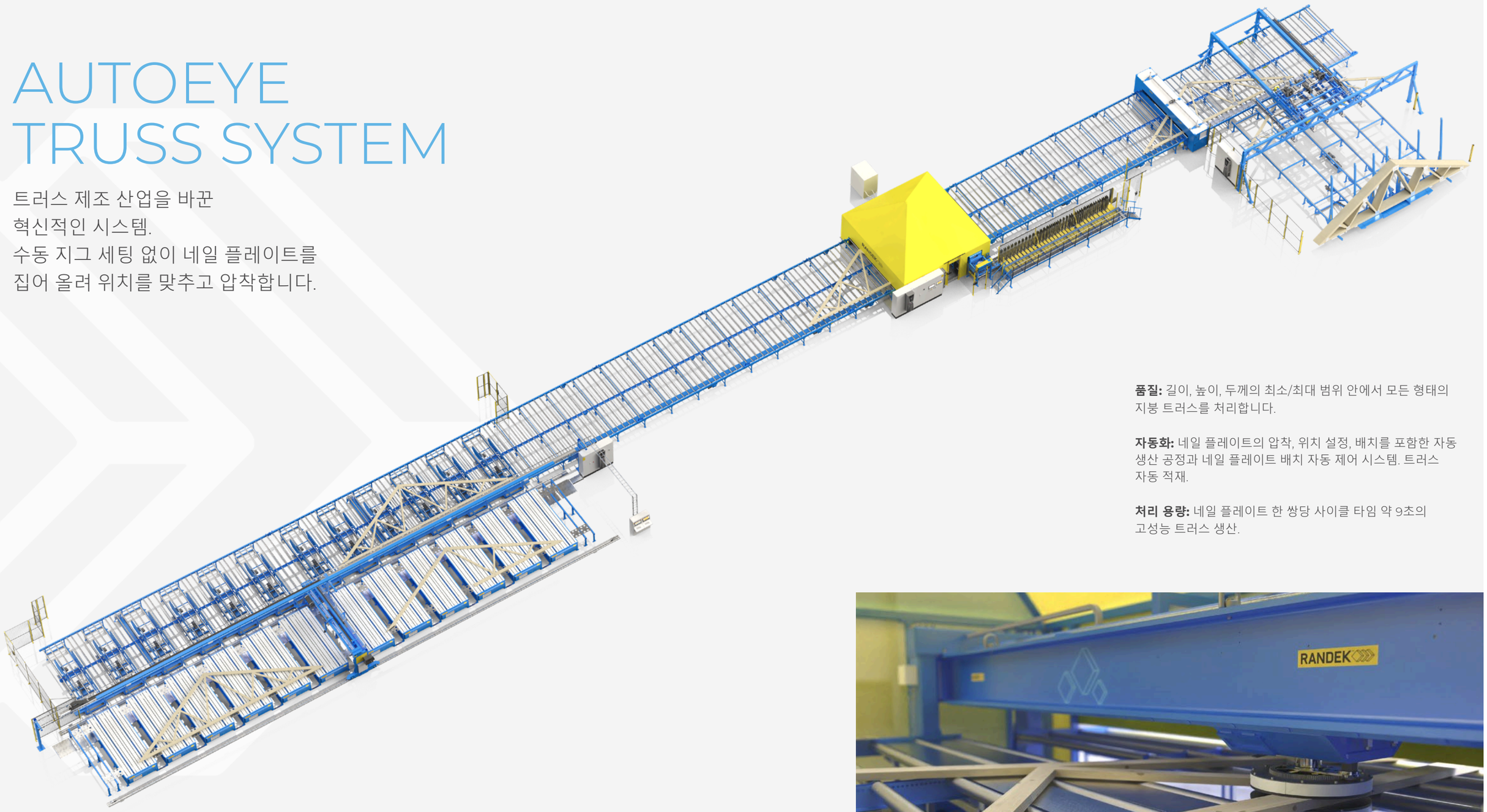
장비: 목재용 FM1 프레이밍 스테이션 또는 강철용 LGS 프레이밍 스테이션, Bridge RB1 또는 RB2 못박기 브리지, 그리고 반전, 버퍼, 이송 테이블.

유연성: 프레임, 개방형·폐쇄형·혼합형 패널. 보드는 수작업으로, RB1로, 또는 CAD/CAM으로 구동되는 RB2로 고정합니다.

처리 용량: 높이 2400–3900 mm, 길이 최대 12 m의 벽체 패널. 물량이 늘면 스테이션을 추가할 수 있습니다.

AUTOEYE TRUSS SYSTEM

트러스 제조 산업을 바꾼
혁신적인 시스템.
수동 지그 세팅 없이 네일 플레이트를
집어 올려 위치를 맞추고 압착합니다.



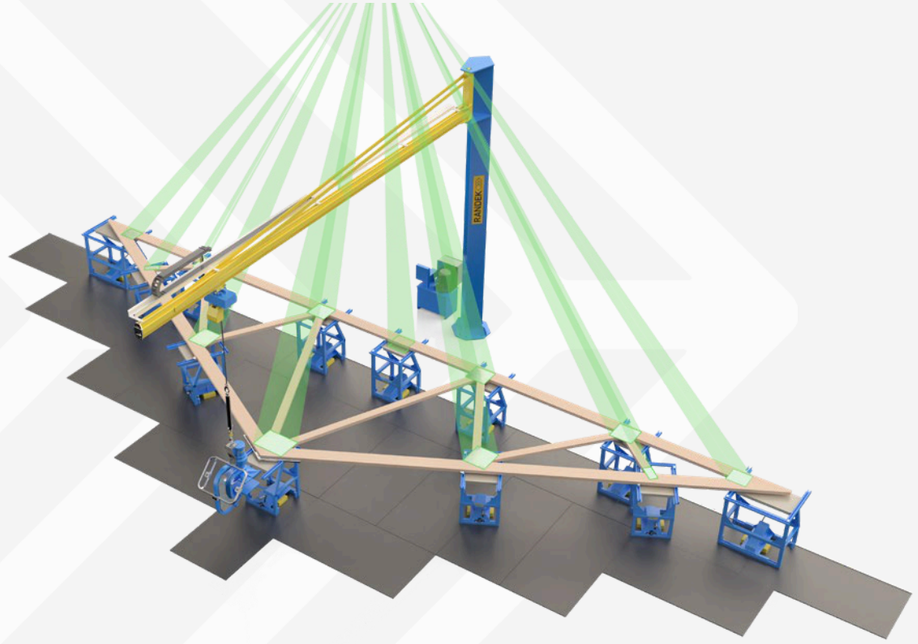
품질: 길이, 높이, 두께의 최소/최대 범위 안에서 모든 형태의 지붕 트러스를 처리합니다.

자동화: 네일 플레이트의 압착, 위치 설정, 배치를 포함한 자동 생산 공정과 네일 플레이트 배치 자동 제어 시스템. 트러스 자동 적재.

처리 용량: 네일 플레이트 한 쌍당 사이클 타임 약 9초의 고성능 트러스 생산.

TRUSS SYSTEM NT

트러스 생산을 위한 유연한 프레스 설비:
크레인에 설치된 C-PRESS 헤드, 강철 바닥의
자석 고정구와 레이저 투영.
모든 종류의 지붕 트러스에 믿을 수 있는 클래식.



처리 용량: 23–50 t(225–490 kN)의 프레스 헤드.

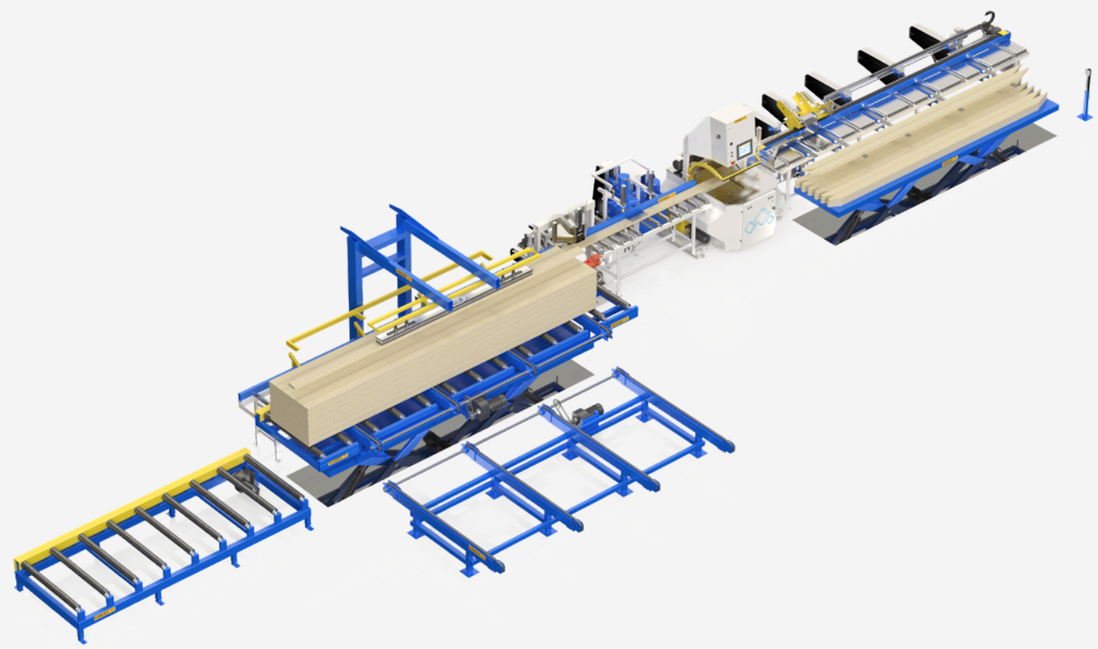
유연성: 호이스트(예: 벽 설치형, 기둥 설치형,
오버헤드, 경량 오버헤드 또는 카운터 밸런스 크레인)
는 설비 설계와 사용하는 네일 플레이트에 따라
선택합니다. C자형 구조의 견고한 유압 프레스가
원활한 작업 흐름을 만듭니다.

액세서리: 트러스를 올바른 설계대로 성형하고
고정하는 원형, 트러스 상단형, 장형 지지대와 퀵그립
및 편심 고정구.



SP720 절단기

25개국 이상의 프리패브 제조업체에
공급되는 신뢰할 수 있는 절단기.
한 대로 각도 절단과 경사 절단을 수행하며
유연하게 구성할 수 있습니다.



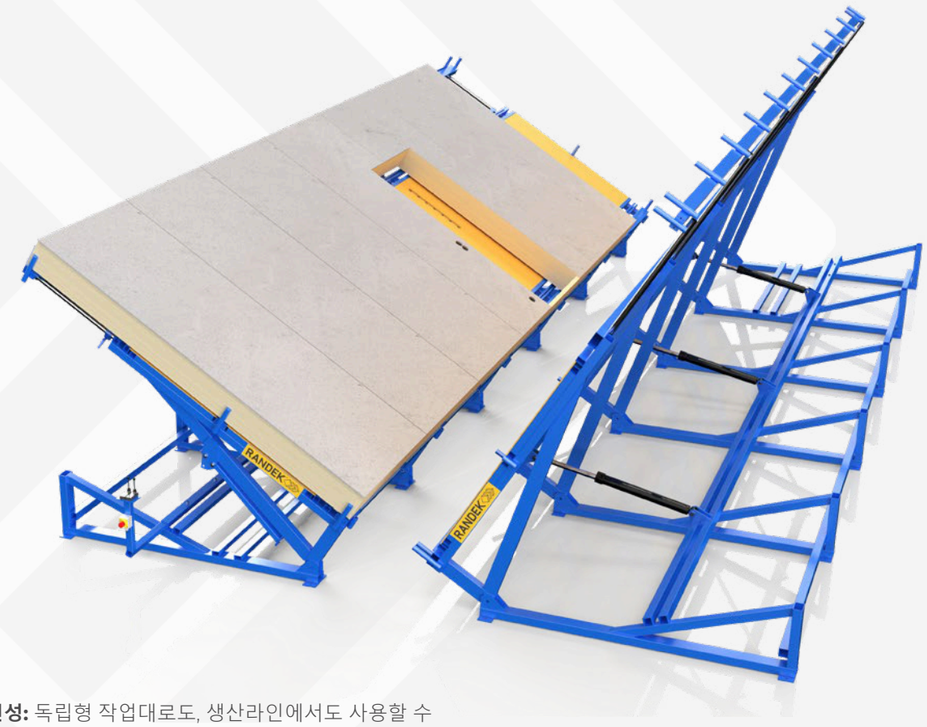
기능: 컴퓨터 제어 길이 스톱이 각 절단 위치를
잡고 절단 각도를 보정합니다. SPL728은 톱날이
0°–360° 회전하고 90°–28° 기울어집니다.
단독으로, 또는 Randek 라인의 일부로
사용합니다.

처리 용량: 최대 3겹의 보드를 한 번에 절단하며,
적층 높이는 최대 250 mm입니다.



버터플라이 테이블 BS20

1963년 최초의 발명품, 지금도 현역입니다.
프리패브 제조업체의 클래식:
벽체, 바닥, 박공벽 생산용 유연한 시스템.



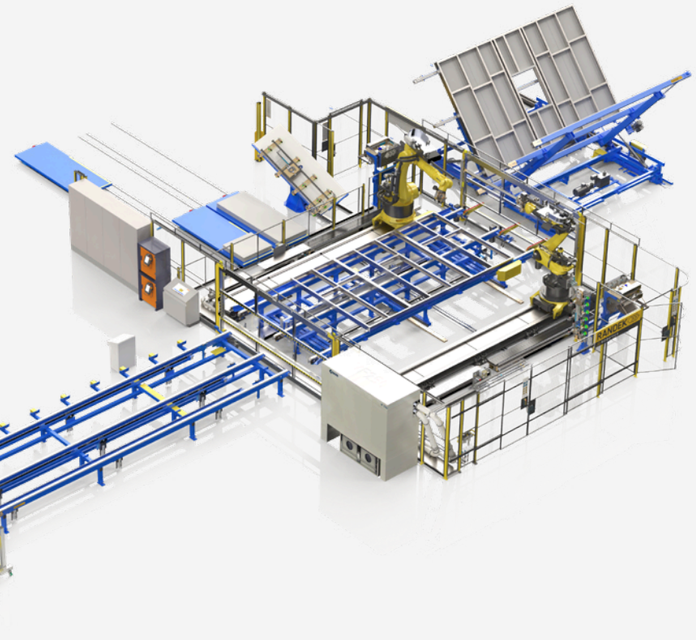
유연성: 독립형 작업대로도, 생산라인에서도 사용할 수 있습니다. 길이 6~12 m.

기능: 휘어진 목재를 바로잡는 공압식 또는 유압식 정렬. 패널을 안전하고 효율적으로 다루는 유압식 반전. 기립 각도 90°(반전 모드), 80°(설치 모드).

추가 사양: 부속품 및 장비.

LGS – 경량형강 프레임 시스템

경량형강(LGS) 프레임 시스템은
벽체, 바닥, 천장 제조에 사용하도록
개발되었습니다.



목공용 표준 시스템을 강철 프레임 부품 제조에 맞게 개조했습니다. 최고 수준의 자동화로 구성할 수 있어 고객은 품질, 정밀도, 높은 생산 속도, 유연성에서 같은 이점을 얻습니다.

핵심은 LGS 프레이밍 스테이션으로, 수동식이거나 CAD/CAM 파일로 구동되는 자동 나사 체결 유닛을 최대 6개까지 갖춥니다. 경량형강용 AutoWall 또는 EasyWall에 통합되며, ZeroLabor 셀이 목재와 똑같이 보드를 놓고 고정합니다.

자체 **소프트웨어** 개발



RANDEK의 소프트웨어 개발 팀은 장비 라인의 공정 흐름을 모든 각도에서 살핍니다.

설계 사무실에서 공장 현장까지 데이터 관리의 높은 자동화를 보장합니다. PLC, HMI, 로봇 프로그래밍에서 시작해 생산 계획, 시장을 선도하는 CAD 공급업체와의 연동까지 이어집니다.

PLC 프로그래밍은 생산라인의 장비를 제어하는 중요한 기반입니다. 고객이 생산 공정을 자동화하고 생산의 효율과 품질을 높일 수 있는 소프트웨어를 개발합니다.

HMI 프로그래밍으로 사용자는 장비와 상호 작용하고 생산을 모니터링할 수 있습니다.

직관적이고 사용하기 쉬운 HMI는 고객이 생산을 최적화하고 오류와 중단의 위험을 줄이도록 돕습니다.

로봇 프로그래밍으로 고객은 로봇을 생산에 통합하고, 이전에는 수작업이 필요했던 작업을 자동화할 수 있습니다. 이 기술은 생산 효율을 높이는 동시에 직원의 부상 위험을 줄입니다.

생산 계획은 누구에게나 필요한 기능이지만 공장마다 모습이 크게 다를 수 있습니다. Randek Planner로 고객은 CAD와 생산라인 사이의 계획을 관리합니다. 또한 오픈 API를 제공하여 ERP 또는 SCADA 시스템이 API 호출로 계획을 제어할 수 있습니다.

조직 내에 프로그래머 팀 전체를 갖추고 있어 고객에게 생산 공정을 아우르는 종합 솔루션을 제공할 수 있습니다. 소프트웨어 개발의 폭넓은 지식과 경험을 바탕으로, 팀은 협력하여 고객의 필요에 맞춘 창의적이고 효과적인 솔루션을 제공합니다.



MYRANDEK 첨단 IIOT **플랫폼**

모든 Randek 시스템과 함께 제공되는 MyRandek은 실시간 모니터링과 KPI 추적을 위한 종합 산업용 IoT(IIoT) 플랫폼입니다. 장비에서 데이터를 직접 읽어 실시간 생산량, 정지와 손실, 병목을 한눈에 보여 주는 색상 구분 타임라인을 제공합니다. **MyRandek**은 효율을 높이고 생산성을 극대화합니다.

미래를 함께 짓다

에너지 효율 기술,
현대적인 공업화 건축 공법,
프리패브 주택, 자동화 공정,
로봇 솔루션이 시대의 흐름입니다.
RANDEK은 미래를 짓고 있습니다.

우리의
비전은
세계를 선도하는
지속 가능한 개척자로서
글로벌 시장에서
입지를 다지는 것입니다

스웨덴 방식
Randek은 스웨덴 전역의 목조 주택 제조업체에 고성능 장비와 시스템을 개발하여 공급합니다. 주택은 완전히 준비된 폐쇄형의 에너지 효율적인 벽체, 바닥, 지붕 패널로 공급됩니다. 모든 것이 공장에서 미리 제작되어 건설 현장에서 빠르게 조립할 수 있습니다.

미래는 프리패브입니다
"스웨덴 주택"이라는 개념은 전 세계에 널리 알려지고 있습니다. 흐름은 에너지 효율이 높은 목조 다층 주택으로, 프리패브 모듈을 들어 올려 설치하는 방식 덕분에 그 어느 때보다 빠르게 지어집니다.

새로운 건축 기술과 탈현장 건설 덕분에 새로운 시장으로 성장할 기회가 열리며, 흥미로운 시대가 다가오고 있습니다.

자동화된 장인의 기술
빠르고, 비용 효율적이며, 뛰어난 품질이 미래의 승리 공식입니다. Randek Robotics는 기존 자동화 시스템과 결합된 솔루션의 일부입니다. 우리에게 중요한 것은 유연하게 표준화하는 것입니다. 좋은 예로, 예전에는 한 가지 모델만 생산하던 기계 한 대로 이제 다양한 종류의 지붕 트러스를 생산할 수 있습니다. 오랜 경험이 있지만, 이 혁신을 계속 발전시키려는 의욕은 여전합니다.

RANDEK™
BUILDING THE FUTURE

업계의 개척자들

RANDEK은 프리패브 주택 제조 업계 고객을 위한 혁신적인 자동화 솔루션을 만들어 온 선구자입니다.



1943

스웨덴에서 사업을 시작했습니다.



1960

Randek의 꿈. 1965년 이후 10년간 스웨덴에서 새 주택 100만 채가 지어졌습니다. Randek은 프리패브 주택 산업 자동화의 핵심 파트너였습니다.

1963

"버터플라이" 테이블이 발명되었습니다. 최초의 발명품이며, 지금도 벽체, 바닥, 지붕 패널 제작에 필요한 기본 장비입니다. 독일의 Fischer Haus가 최초의 반전 테이블 중 하나를 주문했습니다. 지금도 사용하고 있습니다.



1965

The Beatles가 히트 싱글 Help!를 발표했습니다. Randek은 직각, 각도, 경사 절단이 가능한 절단 톱을 선보였습니다. 이 톱은 720 시리즈의 1세대로, 지금도 전 세계 25개국 이상에서 사용됩니다.



1968

제혀쪽매 패널은 점차 다양한 보드 자재로 대체됩니다. 점점 더 큰 벽체 패널이 제작되고 새로운 종류의 단열재가 도입됩니다. Randek은 작업을 쉽게 하기 위해 벽체 패널용 완전 자동 못박기 브리지를 발명했습니다.



1972

오일 쇼크가 코앞이었지만 주택 공장은 여전히 호황이었습니다. 프레이밍을 빠르게 하는 기계가 필요했습니다. Randek은 생산라인 벽체 패널의 업계 표준이 된 프레이밍 머신을 발명했습니다.



1985

Apple은 1984년에 Macintosh 컴퓨터를 출시했습니다. 이듬해 우리는 세계 최초로 장비를 CAD/CAM 도면 시스템에 직접 연결했고, 이에 따라 장비가 컴퓨터 도면에서 바로 벽체 패널을 생산했습니다. 고객은 Myresjöhus였습니다.



1992

AutoWall System: 미국 시장을 위해 개발된 세계에서 가장 빠른 벽체 생산 시스템 중 하나. 처음 두 라인은 1년 이내에 투자비를 회수했습니다. 이 또한 기록일 수 있습니다.

1960 1963 1965 1968 1972 1977 1985 1990 1992 1998 2008 2012 2016 2017 2018 2021 2022 2025



1998

AutoWall의 성공과 미국 시장에 대한 벽체 패널 생산 시스템의 다수 공급 이후, 바닥 패널용 시스템인 AutoFloor도 개발했습니다!



2008

맞춤 벽체 높이 같은 개인 취향이 주택을 더욱 맞춤화합니다. 이를 효율적으로 생산하기 위해, 올바른 목재 묶음에서 스터드를 자동으로 골라 생산라인에 공급하는 시스템을 개발했습니다.



2012

트러스 업계의 혁명! 최소한의 세팅 시간으로 네일 플레이트를 자동으로 집어 위치를 잡고 압착하는 세계 최초의 시스템, Randek AutoEye가 출시되었습니다.



2017

로봇의 등장!

ZeroLabor Robotic은 다양한 크기의 개방형 및 폐쇄형 벽체를 생산하는 세계 최초의 로봇 시스템입니다. 자동 재활용과 폐기물 처리를 포함한 고효율 완전 자동 생산 공정입니다.



2018

로봇이 프레이밍 머신에 들어옵니다. 로봇은 블로킹 핸들러에서 스터드와 블로킹을 집어 프레이밍 머신에 넣고, 프레이밍 머신이 블로킹을 프레임에 못으로 박습니다. 이 시스템은 이중, L형, U형 스터드를 자동으로 처리합니다. 매우 효율적입니다.



2021

세계가 코로나19 팬데믹이라는 도전에 직면했습니다. 벽체 제조의 로봇화는 발전을 거듭했습니다. 최신 버전 ZeroLabor 3.0에서는 속도가 빨라지고 기능이 확장되었습니다. 로봇 시스템은 로봇 2–5대로 구성할 수 있으며, 이제 경량형강 벽체 프레임에도 사용할 수 있습니다.



2022

세계 최초의 완전 로봇 블로잉 단열 셀을 선보입니다. 로봇 덕분에 벽체 길이당 생산량이 크게 늘고, 블로잉 플레이트를 위한 테이블 밖 서비스 위치도 제공됩니다. 여러 구성과 다양한 단열재에 맞게 제공됩니다.



2025

ZeroLabor 서브 어셈블리는 LIGNA 2025에서 출시되었으며, 처음으로 복잡한 하위 구성품의 생산을 로봇으로 자동화할 수 있게 되었습니다.

고객 사례



BRITISH OFFSITE

British Offsite는 시스템 통합업체 4곳을 평가한 끝에, 대량 생산용 경량형강 패널 라인을 공동 개발할 파트너로 Randek을 선택했습니다. 이 라인은 전 공장에서 연간 5,000–6,000개 규모의 처리 용량을 갖춥니다.

"Randek과 함께 유럽에서 가장 자동화된 경량형강 패널 조립 라인 중 하나를 만들었습니다. 영국에서 가장 큰 단일 생산라인 중 하나이기도 합니다."

Shaun Weston
대표이사, British Offsite

"함께 일한 결과 생산 처리 용량이 10,000 lm으로 4배 늘었으며, 이는 연간 주택 6,000채에 해당합니다."

British Offsite



FOOTERS STRUCTURAL TIMBER

Footers Structural Timber는 남호주에 있는 3대째 가족 경영 기업으로, 프리패브 지붕 트러스와 바닥 프레임, 그리고 각재와 부속 철물을 판매합니다. 트러스 공장을 이전하면서 AutoEye Truss System을 선택했습니다. 이 시스템은 높은 산업적 품질과 뛰어난 처리 용량을 겸비하고 있으며, 인건비가 줄어 필요할 때 2교대를 추가하기가 쉬워졌습니다.



HOLZBAU POTTS

가족 경영 기업 Holzbau Potts는 독일 전역에 공급하는 지붕과 목구조물을 생산합니다. 새 부지로 이전하면서 AutoEye Truss System을 도입할 공간이 생겼으며, 최대 24.5 m의 트러스를 위해 Randek과 함께 개발한 수직 스태커를 갖추었습니다. 생산성이 3배로 늘어 교대당 지붕 트러스 125개를 생산합니다.

"Randek 시스템으로 네일 플레이트 트러스의 높은 품질을 일관되게 보장할 수 있습니다. 모든 오류 원인이 시스템으로 제거됩니다." Richard Potts



BOKLOK

Skanska와 IKEA가 공동 소유한 BoKlok은 양질의 건축과 스마트한 주거 디자인을 결합합니다. 20년 동안 에너지 효율적인 프리패브 목조 모듈로 약 14,000채의 주택을 스웨덴, 핀란드, 노르웨이, 영국에 지었습니다. 생산 속도를 두 배로 높이기 위해 Randek ZeroLabor 로봇 벽체 라인을 선택했습니다.



RIVERBEND BUILDING SUPPLY

캐나다 최초의 주택 업계 부재 공급업체인 Manitoba의 Riverbend Building Supply는 ZeroLabor 로봇 벽체 제조 시스템을 선택하여 더 높은 수준의 생산성과 정밀도에 도달했습니다. 컴팩트한 셀 하나가 보드, 고정, 개구부 절단, 폐기물을 한곳에서 처리하며, 모든 자동화 공정은 CAD 파일에서 직접 제어됩니다.

서비스

RANDEK은 공업화 주택 생산 개념과
관련된 서비스를 제공합니다.
서비스는 업계에서 쌓은 오랜 경험과 지식에 기반합니다.



RANDEK 사전 검토

Randek의 사전 검토는 전담 프로젝트 매니저의 안내에 따라 이상적인 자동화 솔루션을 찾아냅니다. 필요에 맞춘 맞춤형 시스템이나 기존 시스템을 모두 다루며, 현재 제품군의 표준이 된 여러 기능은 고객의 사전 검토에서 처음 개발되었습니다.



유지보수

사전 예방적 유지보수는 장비 수명을 늘리고 높은 품질의 결과를 보장합니다. Randek은 프리패브 생산 장비를 유지하는 검증된 방법을 제공하며, 이는 사후 정비와 예방 정비로 나뉩니다. 서비스 수준은 필요에 따라 정해지며, 맞춤형 실행 계획을 제공합니다.



글로벌 서비스 지원

Randek에 문의하면 지원 ID가 발급되고 담당 팀에 바로 연결됩니다. 전화, 이메일, Ewon, TeamViewer를 통해 원격 문제 해결과 업데이트를 포함한 지원을 제공합니다. 맞춤형 SLA에는 연간 유지보수와 다운타임을 줄이는 신속한 대응을 포함할 수 있습니다.



IIOT

모든 Randek 시스템과 함께 제공되는 MyRandek은 실시간 모니터링, KPI 추적, 생산 분석을 위한 산업용 IoT 플랫폼입니다. 워크플로 최적화, 병목 파악, 효율 향상을 돕습니다.

RANDEK™

Randek AB · **전화:** +46 346 55 700 · **이메일:** sales@randek.com · **www.randek.com**