



오래된 제조 프로세스를 간소화한 Perfect INC.

전 세계적으로 가장 큰 산업 중 하나인 건설 분야는 수많은 일자리를 창출하며 오늘날 세계의 수많은 경제권에서 핵심 원동력으로서의 위상을 유지하고 있습니다. 인도의 경우 건설 산업은 경제에 가장 크게 기여하는 분야 중 하나입니다. 인도 정부의 위탁으로 진행되는 인프라 개발 프로젝트를 신속하게 진행하기 위해 건설 장비 분야는 2020년까지 최대 50억 미국 달러에 달하는 수익을 창출할 것으로 전망됩니다. 그 결과, 인도에서의 건설 장비에 대한 수요는 향후 수년 동안 지속해서 늘어날 것으로 예상됩니다.

높은 품질의 건설 장비와 자재는 내장 스틸 보강재의 부식과 화재, 바람 및 홍수를 포함한 자연 요소에 대한 내성 저하 등의 문제를 방지하는 데 도움이 되기 때문에 그 중요성을 간과할 수 없습니다. 진심을 다해 이러한 믿음을 고수하는 제조업체가 바로 Perfect INC입니다. 최고 품질의 건설 자재와 장비를 개발하는 데 주력하고 있는 Perfect INC는 경쟁사들과 차별화된 위상을 구축했습니다. Perfect INC의 마케팅 책임자인 Amitoj Singh는 다음과 같이 말합니다. “건축물의 토대는 타협의 대상이 되어서는 안 되며, 건축물을 구성하는 여러 요소는 중요한 지지대 역할을 합니다. 당사에서 제조한 구성품은 최고의 품질을 보장하기 위해 각 요소들이 고객에게 배송되기 전에 엄격한 테스트와 검사를 거치고 있습니다.”

www.faro.com/user-stories/kr

산업 분야

기계공학

적용 분야

- 품질 검사

제품 사용 후 이점

- 수기로 보고서를 작성할 필요가 없음
- 전례 없는 시간 및 노동력 절감
- 믿을 수 있는 일관된 데이터 확보

최고 품질의 건설 장비 제조

Perfect INC는 스탬핑, 단조, 기계 가공 및 툴링 등의 방법을 통해 용접된 생산품을 제조하는 데 특화되어 있습니다. 해당 제조사는 캐나다, 유럽, 독일 및 미국의 고객들에게 건설 장비를 수출할 뿐만 아니라 인도에 자회사를 둔 다국적 기업에 구성요소를 납품하고 있습니다. 또한 Perfect INC.는 Perfect Group 및 Perfect Forgings의 모회사이며 이 세 기업은 인도의 루디아나 지역에 소재하고 있습니다.

이 회사는 비계, 기둥 및 구조 등의 고품질 건설 장비를 제조한다는 사실에 자부심을 갖고 있습니다. Perfect INC.는 2005년에 설립된 이래 측정, 보정 및 검사 프로세스를 철저하게 모니터링해 왔습니다. 직원들은 생산 하기 전과 최종 검사 후에 각 건설 구성품이나 자재를 버니어 캘리퍼스, 높이 게이지, 고정식 좌표 측정기(CMM)를 사용해 면밀히 측정합니다. Perfect INC는 생산 시설에서 100mm의 소형



비계, 기둥 및 구조를 포함하는 고품질의 건설 구성 자재가 사내에서 제조됩니다.

자재에서부터 최대 3m에 달하는 대형 구성 요소까지 아우르는 다양한 크기에 무게는 최대 15kg에 해당하는 장비를 제조하고 있습니다. 이러한 자재나 요소들은 이후 서로 결합되어 다양한 건설 결합품을 구성합니다.

Perfect INC.의 팀은 설립 후 10년 내내 측정을 수작업에 의존해왔습니다. “당사 직원들은 전통적인 수공구 장비 사용에 익숙하며 큰 문제가 없는 상태입니다.” Singh의 말이 이어집니다. “하지만 당사는 건설 구성요소의 보정 및 검사 프로세스를 향상하고 더 빠르게 진행하고 싶었습니다. 완벽을 추구하려는 이러한 노력이 고급 측정 솔루션을 도입하게 된 이유였습니다.”

최고 품질의 건설 장비 제조

Perfect INC.는 한 고객사를 통해 휴대용 3D CMM에 관하여 더 자세히 알게 되었습니다. Singh은 이에 관해 다음과 같이 말합니다. “고객은 휴대용 CMM에서 데이터 보고서를 공유했고 당사는 그 기술의 측정 정확성과 보고서 생성 속도에 깊은 인상을 받아 새로운 가능성에 눈을 뜨게 되었습니다. 당사는 다양한 3D 측정 기술에 관해 자세히 파악하기 위해 자체적으로 조사를 시작하였으며, 저희의 필요에 가장 적합한 솔루션을 선별하기 시작했습니다.”

팀은 보정, 검사, 설치 및 치수 계산 단계 전반을 지원하기 위해 0.5mm~1mm 범위의 정확성을 지닌 측정 장비가 필요했습니다. Perfect INC.는 다양한 휴대용 3D CMM의



직원이 제품 검사에 FARO Edge ScanArm HD가 어떻게 사용되는지 시연하고 있습니다.

기술적 성능을 비교한 후 FARO의 솔루션이 보정 요구 사항에 가장 적합하다고 판단하고 이 제품을 선택했습니다.

이 건설 장비 제조사는 FARO에 연락해 측정 및 응용 분야에 대한 요구 사항을 명확히 전달하였습니다. FARO는 Perfect INC의 요구 사항을 파악한 후 9피트(2.7m) 크기의 FARO Edge ScanArm HD를 소개했습니다. 이 고급 계측 솔루션은 FaroArm의 기능을 휴대용 레이저 스캐너에 통합한 제품입니다.



ScanArm은 독보적인 비접촉식 측정 기능을 탑재하고 있습니다.

ScanArm은 고객을 위해 최대 데이터 처리, 최고의 정확성, 최적의 효율성을 자랑하는 7축 측정 솔루션입니다. FaroArm에 독보적인 비접촉식 측정 기능을 추가한 ScanArm은 가장 복잡한 형태도 스캔할 수 있으며 크기가 다양한 Perfect INC.의 건설 장비를 측정하기에 이상적입니다.

완벽을 위한 간소화

ScanArm을 도입한 이래, Perfect INC는 주기적으로 해당 장치를 활용하여 사내에서 제조된 건설 장비와 자재를 보정하고 검사하고 있습니다. 이제 ScanArm은 Perfect INC.의 중요한 모니터링 시스템의 핵심 요소가 되었으며 매주 생산 단계 전후의 오류를 감지하는 데 사용되고 있습니다. 또한 작업 현장에 ScanArm을 갖추게 되면서 Perfect INC. 팀은 정확히 측정할 수 있도록 온도가 제어되는 별도의 측정실로 구성요소를 이동시킬 필요가 없게 됨에 따라 시간과 노동력을 대폭 절감할 수 있었습니다.

이제 Perfect INC.는 수동으로 보고서를 작성하는 번거로움

없이 손쉽게 보정 데이터 보고서를 생성할 수 있습니다. 또한 ScanArm은 스캔을 수행할 때마다 신뢰할 수 있고 반복 가능하며 재현할 수 있는 측정치를 내놓습니다. ScanArm을 사용하기 전에, Perfect INC.는 다른 계측 솔루션을 사용하여 유사한 수준의 신뢰성과 일관성을 갖춘 데이터를 확보하는 데 어려움을 겪었습니다.

여기에 더해, ScanArm은 4m 길이의 버니어 캘리퍼스인 Perfect INC.의 1D 기계를 보정하는 데 사용됩니다. 팀은 소형 구성요소를 검사할 때는 기존 1D 장비를 사용했기 때문에 ScanArm으로 이 1D 장비를 보정할 수 있다는 것은 간접적으로 더 나은 결과를 내놓을 수 있게 되었습니다.

“Perfect INC.에서는 기존 프로세스를 개선하기 위해 지속적으로 노력하고 있습니다.” Singh의 견해가 이어집니다.

“ScanArm 도입은 귀중한 성과였음이 입증되었으며 작업을 간소화하는 데 도움이 되고 있습니다.

이전에는 사내에서 제조된 자재를 검사하는 데 어려움을 겪었지만 이제 ScanArm을 이용하여 손쉽게 프로세스를 모니터링할 수 있습니다. 당사는 ScanArm의 이점을 제대로 누리고 있습니다. 의심할 여지 없이 비즈니스가 성장하게 되면, 특히 역설계 분야에 진입할 경우 FARO 기술의 도입을 확대해 나갈 것입니다.”



ScanArm의 휴대성 덕분에 직원들은 작업 현장에서 측정을 손쉽게 할 수 있습니다.

Perfect INC. 회사 정보

2005년에 설립된 Perfect INC.는 Perfect Group 및 Perfect Forgings의 모회사입니다. 이 세 기업은 인도의 루디아나 지역을 기반으로 합니다. 이 회사는 주로 스탬핑, 단조, 기계 가공 및 톨링 등의 방법을 통해 용접된 생산품을 제조하고 있습니다. Perfect INC.는 캐나다, 유럽, 독일 및 미국 의 고객들에게 건설 장비를 수출할 뿐만 아니라 인도에 자회사를 둔 다국적 기업에 구성요소를 납품하고 있습니다.

FARO회사 소개

FARO는 전 세계적으로 가장 신뢰받는 3D 측정 및 이미징, 구현 기술을 실현하는 글로벌 기업으로써 컴퓨터를 이용한 측정 및 이미징 장비와 소프트웨어를 개발/판매하고 있습니다. FARO의 기술을 통해 생산이나 품질 관리에 있어 필수적인 부품 비교, 부품에 대한 이미징 작업이 가능하며 고정밀 3D 측정을 수행할 수 있습니다. 이러한 장비들은 부품이나 조립을 검사하는데 사용되며, 신속하게 시제품을 제작하거나 대형 공간이나 구조물을 3D로 문서화하는데도 사용됩니다. 또한 측량이나 건설 작업 또는 사고 현장이나 범죄 현장에서 수사를 진행하거나 복원하는데에도 활용할 수 있습니다.

FARO의 글로벌 본사는 미국 플로리다주 레이크 메리에 위치해 있습니다. 엑스톤에는 새로운 기술센터와 약 90,400 평방 피트에 이르는 제조 시설을 보유하고 있으며, 펜실베이니아에서는 FARO Laser Tracker와 FARO Cobalt Array Imager 제품 라인을 위한 연구 및 개발, 제조 및 서비스를 담당하는 기관을 운영 중입니다.

유럽 지역 본사는 독일 슈투트가르트에 위치해 있으며, 싱가포르에 아시아-태평양지역 본사를 두고 있습니다. FARO는 한국, 미국, 캐나다, 멕시코, 브라질, 독일, 영국, 프랑스, 스페인, 이탈리아, 폴란드, 터키, 네덜란드, 스위스, 포르투갈, 인도, 중국, 말레이시아, 태국, 일본에서 지사를 운영하고 있습니다.



주요 제품

FARO Edge ScanArm HD

FARO ScanArm은 FaroArm의 모든 장점들을 휴대용 레이저 스캐너와 결합한 완벽한 접촉/비접촉 측정 시스템입니다. 다른 스캐닝 시스템과 달리, ScanArm의 하드 프로브(hard probe)와 레이저 라인 프로브는 요소들을 제거하지 않고도 상호교환적으로 디지털화가 가능합니다. 제품에 대한 더 자세한 정보는 홈페이지를 통해 확인하실 수 있습니다. www.faro.com/FaroArm/kr

FARO Singapore, Korea Branch

부산광역시 해운대구 센텀서로 30 (우동, 케이엔엔타워) 1208호 (우)48058
Tel:+82.51.6623410 Fax:+82.51.6646900
Email: korea@faro.com URL:www.faro.com/kr

© 2017 FARO Technologies Inc. FARO and the FARO logo are registered trademarks and trademarks of FARO Technologies Inc. AllRightsReserved. This customer's results depend upon its unique business and environment, the way it used FARO products and services and other factors. These results that you read from the article may not be typical; your results may vary.