

Doka Xpress

폼웍 매거진 | 02호 | 2014

오토매틱 클라이밍 폼웍의 완벽한 구축

호주

Doka Australia가 후원한 학생팀이 2013년 솔라 데카슬론 중국 경연대회에서 우승했다.

중국

청두 인타이 센터는 중국 남서부 도시 최초의 코어 샤프트 오토매틱 클라이밍 폼웍 프로젝트이다.

말레이시아

Doka의 새로운 일체형 폼웍 솔루션 'Doka OneGo' 출시.

사설



안녕하십니까, 독자 여러분

아시아 태평양 건설 부문의 성장 전망은 이 지역 또는 더 먼 곳에 있는 일부 국가의 정치적 불안정에도 불구하고 계속해서 긍정적인 모습을 보여주고 있습니다. 고층건물, 주택 또는 토목 분야의 건설 수요는 외부 경제 요인으로 인해 속도는 둔화되었지만 꾸준히 발전하고 있습니다. 전문가 전망에 따르면 시공사는 새로운 도전을 위하여 건설공정을 더욱 개발한다고 합니다. 기술, 모듈화, 사전조립은 프로젝트를 기획, 계약 및 건설할 때 시장의 판도를 바꾸는 측면이 될 것입니다.

최근 Doka Malaysia는 한 번에 전체 층에 타설할 수 있는 새로운 일체형 폼웍 시스템 'Doka OneGo'를 출시했습니다. “빨리 달려라. 스마트하게 지어라!”라는 모토는 이 시스템의 임무를 간단히 설명해 줍니다. 이 자재는 품질이 우수하며, 온통 일체형 건설 프로젝트의 생산성을 높이는 데 맞추어져 있습니다. Doka OneGo는 효율적이고 시간이 절약되는 시스템 솔루션으로, 신속한 조립과 탈형에 매우 적합합니다.

Doka OneGo를 이용하여 시간 투자와 자본 투자 둘 다 절약하려고 하는 많은 시행사와 시공사에게 흥미로운 소식입니다. Doka는 혁신에 전념하며, 고층건물, 토목 또는 주택 분야의 모든 프로젝트에서 여러분을 지원할 수 있기를 바랍니다. Doka, 폼웍 전문가.

감사합니다.
Gerold Heinrich 드림
동아시아 및 태평양 지역 담당 이사

목차

폼웍 전문가의 성공 방식	03
Doka Malaysia 지사장과의 독점 인터뷰	04
오토매틱 클라이밍 폼웍의 완벽한 구축	06
높은 곳에서의 빠른 작업 진행	08
D35의 강력한 첫 시공	10
한 번에 벽체와 슬라브 타설	12
한국의 인프라 개발	14
Doka, 철도 프로젝트에 대한 구체적인 전문지식 제공	16
동아시아 및 태평양 지역의 새 얼굴	18
요약	20

Doka 뉴스

대규모 인프라 프로젝트 ▶

오스트리아에서 가장 중요한 도로 건설 프로젝트 중 하나는 22km 길이의 S10 고속도로이다. 이러한 대규모 프로젝트는 완벽에 가까운 기획, 협조 및 시행 노하우를 요구한다. Doka는 유능한 폼웍 파트너의 역할을 하며, 많은 터널과 교량을 효율적이고 안전하게 건설할 수 있게 해주는 정교한 솔루션을 제공한다.



발트해에서의 첫선 ▶

에마외기 강을 가로지르는 길이 400m, 폭 15.5m의 타르투 교량(Tartu Bridge) 건설은 에스토니아의 대규모 인프라 프로젝트에 따른 것이다. 폼웍 작업의 대부분은 Doka의 로드 베어링 타워 Staxo 100으로 이루어졌다. 55m 중간 구간을 위해 Doka는 발트해에서는 처음으로 캔틸레버 포밍 트래블러를 제공하였다.



◀ 댐 개량

Doka Sverige는 스웨덴 동부의 Bergforsens Kraftverk 유압 발전소를 위한 폼웍 솔루션을 통해 발전소 건설에서의 능력을 입증했다. 댐의 총 방류량을 증가하기 위해 수문이 설치된 두 번째 여수로가 현재 건설 중이다. Doka는 프레임 폼웍 Framax Xlife, 대형 패널 폼웍 Top50, 로드 베어링 타워 Staxo 100을 공급한다.





폼웍 전문가의 성공 방식

▲ 울런공 대학(UOW)의 학생팀은 무공해 주택으로 2013년 솔라 데 카슬론 중국 경연대회에서 우승을 차지했다.

Doka Australia는 올해를 화려하게 시작했다. Doka의 이 신생 폼웍 지사는 지난 해 두 차례 상을 수상했고 지사장과 그 휘하의 팀은 내년에 더 많은 상을 수상하는 것을 목표로 하고 있다.

Doka Group 엔지니어링 및 R&D 사장 Rainer Spitzer는 "Doka가 작년 퀸즐랜드 안전 쇼에서 1등을 차지했다"고 밝히고 있다. 이 수상에 이어, Doka가 후원하는 울런공 대학(UOW) 학생팀이 작년 하반기 중국 베이징에서 열린 "에너지 올림픽"에서 우승하여 금메달을 받았다.

Doka Formwork Australia의 엔지니어링 책임자 Leila Sadler는 이렇게 말했다. "이렇게 훌륭한 교육 프로젝트를 지원하여 호주 학생들이 2013년 솔라 데 카슬론 중국 경연대회에 참가하는 모습을 볼 수 있어서 기뻐다. 이 대회의 전제는 Doka Australia의 환경 지속가능성 목표와 충분히 연관이 있었다. 우리는 이 대학에 친환경 주택 건설에 도움이 되는 자재를 제공하게 되어 기뻐다."

이 팀은 세계 각지의 19개의 다른 팀들을 앞질렀다. 우승에 매우 중요한 요소는 다섯 개 카테고리 가운데 엔지니어링, 건축, 태양 응용분야 이상 세 개 카테고리에서 1위를 차지하는 것이었다. 이 세계 대회의 과제는 무공해 태양열 주택을 설계하는 것이었다. UOW 팀은 평범한 호주 석면 오두막집을 새단장하는 쪽을 택

했다. 이 팀의 최종 완성품은 화남이공대학의 팀을 간신히 이겼고 화남이공대학은 E-Concave 주택으로 2위를 차지했다. Doka Australia는 젊은이들에게 토목 공학 분야에서 경력을 쌓도록 장려하기를 위하여 울런공 대학 등의 학계 기관들과 강한 유대관계를 더욱 발전시킬 예정이다. "우리는 현재 호주에서 많은 대형 프로젝트를 추진 중이며 대학들과의 협력도 원하고 있다. 특히 폼웍 분야의 차세대 토목 기사를 양성하는 것은 건설 부문에서 매우 중요하다"고 Sadler는 전한다. 제3차 교육에 대한 약속의 일환으로 Doka Australia는 공학 석사(토목 공학) 학생들에게 인턴사원으로 일할 기회를 제공했으며, 올해 토목 공학에 관심 있는 다른 학생들에게도 인턴직을 제의할 계획이다.

Doka는 2013년에 열린 퀸즐랜드 안전 쇼에서 작업장 안전에 관한 전문성을 보여 주어 최우수 신규 출품자 상을 수상했다. Doka는 혁신적이고 새로운 안전 제품을 다양하게 전시하는 쪽을 택했다. "안전에 투자하면 모든 프로젝트와 모든 작업 현장에 이롭다. 우리는 고객과 협력하는 데 자부심을 느낀다"고 Sadler는 밝혔다. // 글 Josefine Greaorix, Doka Australia



▲ Doka Australia는 이 학생팀을 후원하고 친환경 주택 건설에 필요한 자재를 제공했다.



▲ Doka Malaysia 지사장 TG Lim
과 팀원들

Doka Malaysia 지사 장과의 독점 인터뷰

어떤 계기로 건설에 관심을 가지게 되었고 건설 업계에 종사한 지는 얼마나 되었나?

1994년 당시 세계에서 가장 높은 건물이었고 오늘날에도 여전히 아시아에서 가장 높은 쌍둥이 빌딩인 페트로나스 트윈 타워의 프로젝트 엔지니어로 건설업계에 처음 발을 들였다. 당시 작업 환경은 무척 힘들고 고되었지만 젊은 엔지니어로서 많은 배움을 준 좋은 경험이었다.

이 작업 현장에서 처음으로 품목에 관심을 가지게 되었고 설계 기사, 판매 담당 기술자부터 기술 관리자와 영업 관리자 등 여러 직책을 맡을 기회를 얻었다. 그러면서 차차 영업 담당 이사라는 관리직을 맡게 되었고 지금의 Doka Malaysia 지사장으로 발령받기에 이르렀다. 그동안 많은 직책을 거치면서 건설업과 이 회사를 다양한 단계에서 지켜보았다. 되돌아보면 내 개인적인 삶과 직업적인 삶 모두를 풍요롭게 해준 멋진 여정이었던 것 같다.

Doka에는 언제부터 일하기 시작했나?

2008년 싱가포르에서 영업 담당 이사로

Doka에 입사했다. 당시에는 직원이 세 명뿐이라 초라한 시작이었다. 이후 회사는 연평균 30%의 성장률로 기하급수적으로 성장하였다. 길었지만 참 보람된 여정이었다.

지금까지 맡은 프로젝트 가운데 가장 흥미로운 것은 무엇이었나? 그리고 그 이유는?

프로젝트 하나하나가 소중해서 특별히 흥미로운 프로젝트를 꼽기가 어렵다. 하지만 가장 기억에 남는 프로젝트를 꼽는다면 KLCC 내에 있는 페트로나스 트윈 타워 3이 되겠다. 이 입찰이 열렸을 때 나는 Doka Singapore의 영업 담당 이사였으며 주요 고객 관리자도 겸하고 있었다. 정말 수주하고 싶은 엄청난 프로젝트였지만 우리에게는 승산이 없었다. 첫째, 프로젝트 초반부를 경쟁사에서 맡았고 고객으로부터 호평을 받았다. 둘째, 다른 회사들과 달리 Doka Singapore는 당시 현지에 물류 지원을 갖추고 있지 않았으며 영업, 보관, 엔지니어링 능력도 없었다. 마지막으로, 우리는 기존 미달의 제품을 제공하는 회사가 아니기에 최저 입찰가를 쓰지 못할 것임을 알고 있었다.

우리가 불리한 형세에 있었음에도 불구하고 이 프로젝트에 얼마나 많은 노력을 쏟았는지 기억한다. 결과적으로 이 프로젝트는 우리가 어떻게 고객을 설득하고 우리와 함께 일하게 하는가를 보여주는 모범사례가 되었다. 이 프로젝트는 나와 팀원들의 자신감을 높여주었다. 우리는 약속을 계속 이행했으며 그 결과 고객은 크게 만족했다. 이 프로젝트를 발판으로 우리는 팀원들과 협력하여 다른 많은 건설사업에 뛰어 들 수 있었다.

또 하나 생각나는 흥미로운 이야기는 신규 고객인 HAB Construction의 개발이었다. 2009년에 우리는 전시회에서 Doka H20 Top beam을 단 컨테이너 2대분만을 팔 수 있었다. 현재는 HAB는 10,000m2가 넘는 Dokamatic 테이블과 한 세트의 Xclimb60 Protection screen 구매하고 있다. 많은 사람들의 노력이 없었다면 이는 불가능했을 것이다.

Doka Malaysia의 비전은 무엇인가? 가령 거래량과 직원 측면에서 무엇인가?

우리는 비교적 작은 회사이지만 성장 잠재력이 많다고 생각한다. Doka OneGo 출시 때 나는 우리가 상호 신뢰와 존중을 바탕으로 파트너들과 더 지속가능한 원-원 관계를 맺는 모습을 보고 싶다고 말했다. 우리에게 훌륭한 제품과 시스템이 있기에 나는 우리가 팀을 통해 파트너의 사업에 훨씬 더 큰 가치를 더할 수 있다고 믿는다.

우리 조직에는 자기 일에 헌신하는 훌륭한 직원들이 있다. 이 업계가 까다로울 수 있지만 나는 우리 직원들이 어려움을 극복할 열정과 인내를 갖고 있음을 안다.

Doka Malaysia에 대한 나의 "비전"을 말하자면, 나는 사람들의 미소, 특히 성공해서 짓는 미소를 보고 싶다는 것이다. 그것으로 큰 의미가 있기 때문이다.

Doka와 말레이시아 내 다른 회사들 간에 중요한 차이점이 있다면 어떤 것인가?

나는 우리가 Doka 내에서 사용하는 '개척자'란 단어를 좋아한다. 2011년 빈에서 열린 Doka의 글로벌 경영회의 R.A.C.E.에서 처음 들었던 '개척자'란 단어는 성과가 뛰어났고 믿을 만했으며 감동적이었다. 그 동안 생각해 왔던 것이 이 한 단어로 요약된다. 실제로 사무실의 가장 눈에 띄는 곳에 이 모토가 걸려 있는 것을 볼 수 있다. 나는 팀원들과 토론할 때 이 단어를 즐겨 사용하며, 최근 Doka OneGo 출시 때 환영사에서 이 단어를 사용했다.

단 한 번도 놓친 적이 없다. 우리는 이 가치를 시장에 제공하기 위해 최선을 다하고 있다.

나는 수상 비법을 터놓고 얘기하는 세계적인 셰프에 대한 비유를 즐겨 사용한다. 많은 사람들이 정확히 똑같은 재료를 사용하고 똑같은 절차를 밟지만, 최종 완성품은 마스터 셰프가 만든 요리에 비하면 못하다. 누구든 섬세한 손길을 흉내내는 것은 가장 어려운 일이다.

이것이 우리가 다른 나머지 회사와 차별화되는 Doka Malaysia의 손길이라고 믿고 그렇기를 바란다. 이는 확실히 많은 노력을 요구하지만 궁극적으로 우리가 큰 성공을 거둘 거라는 것도 의미한다.

말레이시아의 건설업 전망은 어떠한가?

말레이시아의 건설 시장은 최근 몇 년 동안 탄탄했으며, 와리산 메르데카(높이 600m 이상), MRT 2호선, RAPID와 같은 프로젝트 덕분에 조만간 경기가 활성화될 것으로 자신한다.

전체 업계는 낮은 안전 기준, 부동산 시장 침체, 경쟁 심화와 같은 긴급한 문제에 여전히 직면해 있다. 하지만 우리가 약속한 것을 계속 이행해 나간다면 선봉에 설 수 있음을 나는 알고 있다.

이제 좀 가벼운 주제로 넘어가 보겠다. 좋아하는 취미가 무엇인가?

활동적인 생활을 좋아해서 헬스장에서 운동하거나 수영을 다닌다. 나는 항상 건강한 몸에서 강한 정신이 길러진다고 믿는다. 골프를 즐기는데, 그러다가도 느긋하게 주변에서 무슨 일이 일어나나 되돌아보는 시간도 갖는다. 15년 동안 골프를 쳤지만 솔직히 말해 잘하진 못한다.

당신의 인생 철학은 무엇인가?

내 삶의 나침반을 세 단어로 표현하면 "그 정도면 됐다"이다. 나는 균형, 즉 최적의 결과가 있는 상황상의 스위트 스폿을 찾는 것이 중요하다고 생각한다. 그 무엇도 이루지 못할 만큼 높은 것도 없지만 한계까지 밀어붙이지 않아도 될 정도로 낮은 것도 없다.

마지막으로 자기 자신을 소개한다면?

분석적이고 결단력 있는 사람인 것 같다. 내가 생각하기에 달성 가능한 범위에서 높은 기준을 잡는다. // 글: WH Chang, Doka Malaysia



"우리 조직에는 자기 일에 헌신하는 훌륭한 직원들이 있었다. 이 업계가 까다로울 수 있지만 나는 우리 직원들이 어려움을 극복할 열정과 인내를 갖고 있음을 안다."

T6 Lim
Doka Malaysia 지사장



▲ 청두 인타이 센터는 완공되면 청두의 또다른 명소가 될 것이다.

오토매틱 클라이밍 폼웍의 완벽한 구축



전문가

"Doka의 유압 클라이밍 폼웍 시스템은 안전한 환경을 제공하고 공사 과정을 단축한다. 또한 절근, 목재, 노동력에 드는 비용을 절감하여 프로젝트의 친환경 건설 요건을 충족시키는 데도 도움이 된다."

Jin Liu, China Construction Eighth Engineering Division Corp. Ltd. 남서부 지부 장비과장

중국 인타이 센터는 중국 남서부 도시 최초의 코어 샤프트 오토매틱 클라이밍 폼웍 프로젝트이다. 이 센터는 사람들이 일하고 살고 식사하고 쇼핑하는 세계적인 도시 복합단지가 될 것이다.

중국 쓰촨성 청두의 신 티안푸 지구에 위치한 이 센터는 5개의 초고층 타워와 고급 사업장으로 이루어질 계획이다. 높이 219m의 55층짜리 본관에는 호화로운 힐튼 월드와이드 호텔, 쇼핑, 센터, 서비스형 아파트가 들어선다. 총 연면적인 약 740,000m²이다.

고성능 폼웍 솔루션

China Construction Eighth Engineering Division Corp. Ltd 남서부 지사는 지상 51층, 지하 4층의 인타이 센터를 건설하기로 계약했다. Doka는 219m 고층 건물을 위해 오토매틱 클라이밍 폼웍 SKE50,



▲ 이 센터는 5개의 초고층 타워 및 고품격 사업장소로 이루어질 계획이다. Doka는 가장 높은 이 건물에 폼웍을 공급하고 있다.

공사 개요

프로젝트 청두 인타이 센터 본관

건설 현장: 청두의 티안푸 신 지구

고객: China Construction Eighth Engineering Division Corp. Ltd. 남서부 지사

건축 높이: 219m

층수: 지하 4층, 지상 51층

바닥에서 천장까지 평균 높이: 3.65m

공사 기간: 16개월

사용중인 시스템: 오토매틱 클라이밍 폼웍 SKE50, 대형 패널 폼웍 Top50, 샤프트 폼웍

대형 패널 폼웍 Top50, 샤프트 폼웍을 공급했다. 공사 기간은 16개월로 잡았다. 클라이밍 폼웍 시스템의 통합 플랫폼은 진행 중인 작업과 수직 접근에 대한 총체적인 안전을 보장하므로 비계가 필요없다. 이 시스템은 높은 안전 외에 탁월한 품질도 제공한다. 폼웍은 작업 플랫폼과 함께 올라간다. 그러면 타워-크레인 시간이 절약되므로, 친환경 건설 요건에 따라 필요한 목재의 양을 크게 줄일 수 있다.

어려움에 맞설 충분한 준비가 돼 있다

인타이 센터 공사는 클라이밍 폼웍을 활용한 친환경 최초의 건설 프로젝트이다. 이는 시공사와 안전 감독을 책임지는 정부 부처에 새로운 도전을 의미한다.

지하층부터 옥상까지 통틀어 이 건물은 층고가 18번 변화한다. 폼웍 크기 조정과 관련하여 Doka (Chengdu) Engineering 부서는 건물 설계를 검토하고 인력과 자원을 고려했으며, 책임 시공사를 위한 이상적인 해결책을 내놓았다. 처음에 시공사는 공사가 진행되는 동안 많은 강판이 클라이밍 폼웍을 방해하지 않을까 걱정했다. 하지만 Doka 엔지니어링은 폼웍 작업

을 주요 건설 작업과 분리하여 매립된 강판에서 클라이머를 멀리 떨어뜨리고 경제적 효율성을 보장할 수 있는 실현 가능한 설계도를 그려 고객으로부터 칭찬을 받았다. 이 공사의 장비책임자인 Jin Liu는 이렇게 말했다. “기술적으로 말하자면, 유압 오토매틱 클라이밍 폼웍은 Yintai Center 프로젝트에서 가장 인상적인 시스템입니다.”

건설 하청업체는 폼웍 조립, 설치 및 클라이밍의 전체 공정을 담당한다. 프로젝트 설계자는 클라이밍 폼웍에 대한 사전 경험 부족으로 인해 문제가 발생하지 않을까 걱정했다. Doka의 AS 서비스 팀은 현장 작업자가 Doka 제품에 쉽게 적응할 수 있도록 조립부터 클라이밍에 대한 폭넓은 교육 및 지도를 제공였고, 그 결과 고객 프로젝트팀으로부터 큰 호평을 받았다.

Doka는 전문가들이 Doka 제품에 대한 품질 평가를 완수할 수 있도록 품질 및 안전 검사국에 적극 협조했다. 시험은 독립 평가기관에서 실시했으며, 시험 결과 모든 카테고리에서 성과가 공식 요건을 큰 차이로 능가한 것으로 나타났다. // 글: Anna Sun, Doka China



▲ Doka는 이 프로젝트에 오토매틱 클라이밍 폼웍 SKE50와 대형 패널 폼웍 Top50을 공급하여 타워-크레인 시간을 줄이고 공사 진행 속도를 높이고 있다.



▲ Studenčica와 Trebižat 둘 다 보스니아를 관통하는 도로를 따라 남부와 북부를 새로이 연결하는 교량이다.

높은 곳에서의 빠른 작업 진행

범유럽 수송 회랑 Vc 덕분에 부다페스트와 달마티아 남부를 오가는 시간이 단축된다. Doka는 계곡을 잇는 두 교량을 위해 캔틸레버 포밍 트래블러 총 10대를 포함한 폼웍 솔루션으로 이 인프라 프로젝트에 기여했다.

공사 개요

프로젝트 수송 회랑 Vc

위치: 보스니아 헤르체고비나 Čapljina

Construction company: Hering(OHL 하청업체)

착공: 2013년 5월

완공: 2014년 6월

사용중인 시스템 : 캔틸레버 포밍 트래블러, Load-bearing tower Staxo

서비스: 폼웍 설계, 폼웍 인스트럭터

유럽 73번 국도는 총 길이가 702m에 이른다. A1은 보스니아 헤르체고비나에 있는 이 국도의 중요한 구간으로, 북부 국경을 아드리아해와 이어준다. Studenčica와 Trebižat 둘 다 Čapljina 시 근처에 있는 계곡을 연결하는 교량이다.

Studenčica는 한쪽 교대에서 다른 쪽 교대까지 길이가 555m이고 계곡 위로 높이가 최대 81m로, 길이도 높이도 다른 교량보다 길다. 총 5개의 교각에 각기 12.4m 폭의 상부구조 네 개가 120m 간격으로 세워져 있다. 이보다 작은 교량인 Trebižat는 총 길이 365m, 최대 높이 59.5m로, 잔교가 3개만 필요했다. Doka는 총 10대의 캔틸레버 포밍 트래블러를 준비하여 안전하고 빠른 폼웍 솔루션을 개발했다.

빠르고 효율적이고 안전하다

타설 구간을 5m로 연장하자 Business Development Bridges와 Competence Center Bridges 양측의 제안으로 고성능 캔틸레버 포밍 트래블러를 사용한 덕에 타설 구간이 8개로 줄어 공사가 빨리 끝났다. 주 단위 주기로 말하면 8주 일찍 프로젝트가 완료되었음을 뜻한다.

교차 경사로를 교체하고 상부구조의 벽체를 점점 가늘게 만들어 각 구간을 개별적으로 설계하였고, 이에 따라 폼웍을 수정할 필요가 없어졌다. 주문 제작한 부품과 맞춤 솔루션을 재사용과 제거가 가능한 요소들과 함께 내부 폭력에 특별히 설치하여 대량의 자재 손실을 막았다. 포밍



웨건은 단단히 고정된 플랫폼, 안전한 접근 시스템, 작업이 완료된 모든 장소로의 접근로를 완비하고 있다. 그래서 높은 곳에서도 안전한 작업 진행이 가능했다.

정밀성과 창의성

Doka 자재는 교각에도 사용되었다. 기둥은 크레인으로 들어올리는 클라이밍 폼웍 MF240과 프레임 폼웍 Framax Xlife로 시공하였다. Doka Croatia는 Competence Center Bridges과 공동으로, 포밍 웨건을 81m 높이에 배치하기 위해 설계 정밀성은 물론 창의성도 입증했다. 갠트리 크레인의 부품을 폼웍에 올려 놓은 상대로 캔틸레버 포밍 트레블러의 바닥을 한 번

에 조금씩 들어올렸다. 길이 8m인 해머 헤드에 작업공간이 협소하여 특별한 솔루션이 필요했다. 약 80톤 정도의 포밍 웨건은 캔틸레버의 원리를 이용하여 두 방향으로 대칭 이동하기 시작한 반면, Doka의 구조 엔지니어는 이 프로젝트를 위해 맞춤 솔루션을 고안해냈다. 정확한 계산에 따라 캔틸레버 포밍 트레블러 1대가 먼저 해머 헤드에서 출발하였다. 그 후 두 번째 포밍 트레블러를 해머 헤드 쪽으로 끌어당기고 이 줄타기를 상쇄할 충분한 공간이 확보되었다. 인양 절차를 처리하기 위해, 한 스패ن이 완료되고 캔틸레버 포밍 트레블러가 되돌아온다. 그 다음 작업자 위치를 바꾸어 다음 교각에 사용하였다. //

▲ 높은 곳에서 뛰어난 성능 발휘: Doka 캔틸레버 포밍 트레블러 10대를 동원한 것은 수송 회랑 Vc를 따라 두 교량을 빠르고 안전하게 건설하기 위해서였다.



▲ 길이 555m와 365m에 이르는 교량 건설을 위해 Doka는 캔틸레버 포밍 트레블러로 구성된 폼웍 솔루션을 개발했으며, 타설 구간 확장 덕분에 시간과 자원을 절약할 수 있었다.



전문가

“우리는 오랫동안 Doka와 협력해 왔다. 신뢰 관계 덕분에 이번에도 역시 예정한 시간에 공사를 마칠 수 있었다.”

Mario Jurisic, Hering의 프로젝트 관리자



▲ 댐 품목 D35의 첫선: 새로운 Doka 표준 시스템이 "Sarvsfossen 댐" 건설 시 최초로 사용되었다.

D35의 강력한 첫 시공

Doka의 댐 품목 D35는 콘크리트 아치 댐의 건설 시 최초로 사용되었다. 이렇게 첫번에 확실히 성공할 수 있었던 것은 5m 높이의 타설 구간, 통합 안전 개념, 건설 시 신속한 진행 덕택이었다.

전문가



"우리는 단 두 대의 크레인만 사용하여 클라이밍 브래킷은 물론 전체 댐의 품목 위치를 빠르게 조정할 수 있었다. 이 솔루션에 5m 높이의 타설 블록을 합치자 작업 속도가 믿기지 않을 정도로 빨라졌다."

Thomas Odde, Kruse Smith의 건설 관리자

D35와 같은 Doka 댐 품목을 사용하면, 댐과 강 발전소와 같은 함벽 프로젝트를 실현할 수 있다. 클라이밍 브래킷은 모든 타설 하중을 브래킷을 통하여, 이전 타설구간 (Anchor)으로 전달한다.

댐 품목 D35의 스피너 스트럿 슈를 사용하면 양 방향으로 최대 37도까지 경사를 조정할 수 있다. 그 결과, 경사지거나 휘어진 벽체 부위에 맞추어 시스템을 조정하는 과정이 간편하다.

피오르드 땅에 최초로 사용

350kN의 고정 인장력을 갖춘 새롭게 개발한 댐 품목 D35는 노르웨이 비클레에 있는 길이 150m, 높이 50m의 Sarvsfossen 댐 건설에 사용하기로 사실상 예정되었다. 품목 엔지니어링 측면에서 2m당 구조 오차가 겨우 8mm이고 댐마루 기하구조를 갖춘 콘크리트 아치 댐은 계획단계에서 커다란 도전이었다. 이 품목 솔루션을 사용하자 5m 높이



◀ 효율적인 공사 진행 보장: 폭이 최대 3.60m에 이르는 널찍한 폐쇄형 작업 플랫폼은 모든 단계에서 안전한 작업 조건을 보장한다.

◀ 350kN의 고정 인장력을 갖춘 댐 폼워크 D35는 노르웨이에 있는 댐 건설에 사용하기로 사실상 예정되었다.

공사 개요

프로젝트 Sarvsfossen 댐

위치: 노르웨이 비클레(에우스트-아그데르 주)

책임 시공사: Kruse Smith

착공: 2012년 9월

완공: 2014년 4월

사용 중인 시스템: 댐 폼워크 D35, 대형 패널 폼워크 Top50

서비스: 엔지니어링, 폼워크 인스트럭터

의 블록을 최초로 형성하는 것이 가능했다. Doka는 특별한 건설이나 추가 조치 없이 이 프로젝트의 요건을 만족시킬 수 있었다.

댐 건설은 댐 폼워크 D35의 브래킷을 총 104개 사용해야 하는 10개의 타설 구간과 660m²의 대형 패널 폼워크 Top50으로 구성되었다. 이 폼워크 솔루션의 일환으로 Doka는 자재 사용을 건설 현장 요건에 완벽하게 맞춘 물류 계획서를 고객에게 제시했다. 그 결과, 작업 중단이 없었으며 공사 과정도 단축되었다.

맞춤 기무집

Dam Sarvsfossen 댐은 두께가 6m에서 7m이며 상부는 2.5m까지 가늘어진다. 콘크리트 아치 댐은 "리더-추종자 원리"에 따라 건설되었다. 이 공정의 첫 단계는 기저부 지지대 역할을 하는 리더 블록

이라는 3개 블록을 세우는 것이었다. 두 번째 단계는 이들 블록 사이에 폼워크를 설치하고 CIP 콘크리트를 다음 블록에 붓는다. 이 프로젝트에서 벽체 폼워크는 댐 폼워크 D35와 완벽하게 결합할 수 있는 대형 패널 폼워크 Top50으로 구성되었다. Doka는 설계시 최소 오차인 8mm를 맞추기 위하여 정확한 반경을 가진 Top50자재를 제공하였다. 폼워크 전문가는 벽면 설치의 기준으로 사용하기 위하여 특별히 변형된 합판을 제작하였다.

안전은 솔루션의 일부

Doka는 효율적인 시행은 물론 건설 현장팀의 안전에 초점을 맞춘 폼워크 솔루션을 개발했다. 폭이 최대 3.60m에 이르는 널찍한 폐쇄형 작업 플랫폼은 모든 단계에서 안전한 작업 조건을 보장했으며, 그렇기를 통하여 효율적인 건설 과정에 크게 기여했다. //



▲ 2014년 4월 초에 댐 건설이 완료되었다. 2014년 4월 7일에 처음으로 물이 흘렀다.



▲ Doka OneGo를 이용하면 한 번의 작업으로 벽체와 바닥 슬래브를 함께 타설할 수 있다.

Doka OneGo의 장점 개요



폼웍 작업의 순조로운 시작



빠른 공사 진행



프로젝트별 요건에 따른 간편한 조정



원스톱 솔루션



재사용 가능



안전한 작업 조건 제공

한 번에 벽체와 슬라브 타설

Doka OneGo는 고객이 생산성을 끌어올릴 수 있게 해주는 최첨단의 일체형 폼웍 솔루션이다. 새로운 시스템을 이용하면 벽체, 바닥 슬래브, 기둥, 바닥보, 계단을 한 번에 타설할 수 있다.

"빨리 달려라. 스마트하게 지어라!"라는 모토는 새로운 고성능 시스템인 Doka OneGo의 임무를 설명해 준다. 동일한 디자인을 여러 번 사용하는 주택 건설에 사용하기 위해 개발한 시스템이다. 적용 범위는 단독 주택, 아파트 단지, 주상 복합부터 고층 건물에까지 이른다. "Doka OneGo는 일관되게 일체형 건설 프로젝트의 생산성을 높이는 것에 목적을 두는 품질이 우수하고 성능이 뛰어난 폼웍 시스템이다. 이 목적에 따라 우리는 새로운 시스템 기능을 수없이 개발했으며, 그 결과 건설 작업 흐름 속도가 빨라졌다"라고 Doka Group의 해외시장 담당임원인 Johann Strunz는 강조한다.

무게는 줄어 들고 재사용은 빨라진다.

전체 모듈형 폼웍 시스템은 알루미늄으로 만들어져 있어 폼웍 무게는 대단히 가벼워졌고 사람이 직접 쉽게 조립 및 분해가 가능하다. 우수한 완성도로 높은 재사용 횟수와, 최소의 손실을 보장한다. 시스템의 콤팩트한 특성과 가벼운 무게 덕분에 폼 타이 포인트와 바닥 버팀목은 몇 개만 필요하다. 완벽하게 준비된 거푸집 조립 및 해체 공정과 해체작업을 돕는 기구를 이용하여 보다 빠르고 경제적인 작업이 가능하다. Doka OneGo 개발 시 특히 주안점으로 삼은 것은 효율적이고 시간이 절약되는 시스템 솔루션이었다. 예를 들

면, 챔퍼 패널 조인트와 해체기구를 이용하여 벽 패널을 신속하게 해체할 수 있다. 또한, 스트리핑 헤드를 이용하면, 슬라브 거푸집을 쉽고 빠르게 해체할 수 있다. 분리된 폼웍은 즉시 재사용할 수 있다.

Doka OneGo는 최대 30cm의 바닥 슬래브 두께와 최대 45cm의 벽체 두께를 형성한다. 또한 바닥 슬래브와 벽체를 따로 만드는 데도 이용할 수 있다

유연하고 호환된다

Doka OneGo는 시스템 유연성 측면에서도 매력적이다. 독창적인 5cm 시스템 그리드는 가장 많이 바뀌는 평면도 형태는 물론 프로젝트별 요건에 맞추어 경제적으로 조정하기 위한 것이다. 값비싼 특수 요소의 비중도 줄여준다. 또한 Doka

OneGo는 지주 타워와 같은 다른 Doka 폼웍 시스템과 쉽게 결합한다. 그 결과, 포디움과 하늘정원같은 비정형적인 건축에 대해 원스톱 솔루션을 제공한다.

Doka OneGo 모듈은 주문 제작한다. 표준 요소는 사전 제작하여 Doka 국제 물류망을 통해 신속하게 공급한다. 원활한 폼웍 기술 설정은 적절한 시스템 설정을 보장하는 프로젝트별 시험 조립으로 실현할 수 있다. 폼웍 작업의 순조로운 시작은 올바른 시스템 설정을 보장하는 프로젝트별 시험 조립과 경험이 풍부한 Doka 폼웍 인스트럭터의 전문적인 현장 지원으로 실현할 수 있다.

자세한 정보는 www.doka-onego.com과 www.doka.com에서 확인할 수 있다. //



▲ 특수한 스트리핑 헤드는 슬라브 패널의 빠르고 간편한 탈형을 가능하게 한다.

Doka OneGo의 말레이시아 출시

원헌에서 열리는 세계 최대의 건설 박람회인 2013년 바우마에서 시제품으로 공개된 Doka OneGo는 2014년 5월 29일 말레이시아에서 공식적으로 첫선을 보였다. Doka Malaysia는 말레이시아 국제통상산업부 차관인 Datuk Hamim Samuri를 기념식에서 출시 행사에서 공무를 수행할 귀빈으로 초대했다. 이 행사는 Doka Malaysia 본사에서 개최하였으며, 50여

명의 고객들이 참석했다. Doka Malaysia 지사장인 TG Lim과 Doka 동아시아 및 태평양 지역 담당 이사인 Gerold Heinrich가 Doka OneGo 실험 시연회에 고객들을 초대했다. Doka Malaysia는 마당에서 Doka Malaysia는 Doka 테이블 인양 시스템을 포함한 다른 시스템과 제품을 추가로 소개하였다. //



▲ Doka OneGo의 성공적인 말레이시아 출시: Doka Malaysia 지사장 TG Lim, 말레이시아 국제통상산업부 차관 Datuk Hamim Samuri, Doka 동아시아 및 태평양 지역 담당 이사 Gerold Heinrich(왼쪽에서 오른쪽으로)



▲ Doka Malaysia 사무실의 고객들은 일체형 폼웍 시스템을 실시간으로 직접 체험하는 기회를 가졌다



▲ Doka Korea는 타설 구간이 31개 인 교량을 위해 2세트의 대형 패널 품목 Top50을 제공했다.

한국의 인프라 개발

아름다운 경치로 유명한 한국의 동해안은 이 나라에서 인기 있는 관광 명소 중 하나이다. 동해중부 철도 공사가 완료되는 2018년 이 되면 포항에서 삼척까지 가는 데 걸리는 시간이 절반으로 줄어들게 된다. 이 인프라 프로젝트이 일환으로 오십천에 다리를 놓으며, Doka는 박스형 거더교를 위해 품목 솔루션을 제공한다.

동해중부선 건설은 1940년에 시작되었으나 1945년 8월 한국이 일본에서 독립하면서 중단되었다. 공사는 2008년 재개되었다. 이 단선 철도는 길이가 168.5km이며, 예산은 한화로 2조 9,000억 원(미화 28억 5,000만 달러)에 이른다. 이 신설 선로는 이동 시간을 단축할 뿐 아니라 아직 교통 및 운송 시스템 개발이 미흡한 경상북도의 해안까지 접근성을 개선하게 된

다. 또한 관광산업을 증진하고 전국에 걸쳐 균형적인 성장을 장려하게 된다.

이 선로는 2018년에 철도가 가동에 들어가며, 그때가 되면 철도가 유럽까지 끊어지지 않고 쪽 뻗어 있게 된다. 한국 남부를 출발해 한국 북부(기존 동해남부선)를 관통하여 북한, 중국, 러시아에 들어서며 마지막에는 유럽에 도달한다. 이와 같이



◀ 측벽과 데크 슬래브에 사용하는 폼웍은 롤러 위에서 전진할 수 있도록 만들었다. 크레인이 필요 없으므로 효율성이 증대된다.

동해선은 한반도 전체를 운행하고 아시아 대륙까지도 뻗어 있는 국내 철도망의 중추 역할을 하게 된다.

목적에 맞는 맞춤 솔루션

전체 건설 현장은 17개 구간으로 나뉘며, 그 중 1개에서 5개 구간이 현재 공사 중이다. 전 구간 공사는 2018년 완료된다. Doka Korea는 현재 제5 구간(강구에서 영덕까지 8.9km)의 진행에 관여하고 있으며, 이곳에서 길이 1,240m, 폭 6m의 오십천교를 위해 폼웍 솔루션을 공급하고 있다.

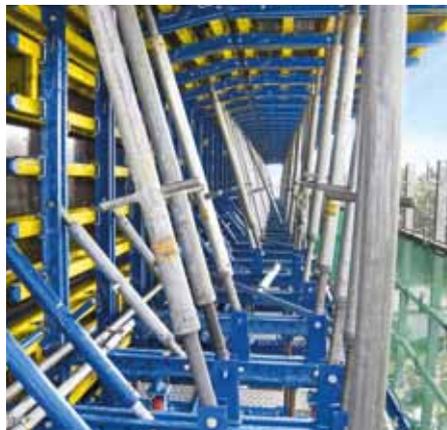
Doka는 31개의 교량 구간을 위해 2세트의 대형 패널 폼웍 Top50을 제공했다. 훌륭한 규격의 이 박스 거더교는 두 단계로 작업이 진행되고 있다. 첫 번째 단계는 하부 슬라브와 측벽 타설이다. 현장 작업자들은 이 공정 단계를 위해 현장에서 총면적 1,305m²의 대형 패널 폼웍 Top50을 조립했다. 두 번째 단계는 이 박스 거더교의 데크 슬래브 타설이다. 측벽과 슬래브에 사용하는 폼웍은 롤러 위에서 전진할 수 있도록 만들었다. 크레인이 필요 없으므로 효율성이 증대된다.

대형 패널 폼웍 Top50은 프로젝트별로 사전 조립하는 "건설 키트" 대형 패널 폼웍 시스템으로, 여러 다양한 종류의 작업을 실행할 수 있도록 설계되었다. 자재의 형태, 크기, 타이 홀 패턴, 폼 표면은 어떤 요건에든 맞추어 수정할 수 있다. 이 교량의 박스 거더 구조물은 주문 제작한

대형 패널 폼웍 Top50을 이용하여 타설 중이다.

확실히 믿을 수 있는 교량 건설 기업

2011년에 Doka Korea는 철도 프로젝트를 빨리 건설하기 위해 똑같은 폼웍을 공급했다. 이 Doka 시스템은 성공적인 프로젝트 완공에 많은 기여를 했으며, 그 공사에서 폼웍 솔루션의 효율성이 검증되었다. 현장 관리자는 Doka의 뛰어난 기술과 우수한 품질의 자재에 현장 작업자들이 깊은 인상을 받았으며 이를 통해 작업 진행이 계속 원활해지고 공사 기간이 단축되었다는 자신의 의견을 확실히 밝혔다. // 글: SH Lee, Doka Korea



▲ 슬래브와 측벽 폼웍은 콘크리트의 무게를 줄이고 안전을 강화하는 작업 플랫폼으로 사용할 수 있도록 만든 대형 패널 Top50으로 이루어져 있다.

공사 개요

작업 현장: 동해중부선 제5 구간 오십천교

위치: 한국 영덕

고객: 한국철도시설공단

교량 길이: 1,240m

타설 구간의 개수: 31

공사 기간: 18개월

사용 중인 시스템: 대형 패널 폼웍 Top50



▲ DokaCC는 특히 터널에 사용되는 절개 시공법에 대한 혁신으로, 빠르고 효율적이고 안전하다.

Doka, 철도 프로젝트에 대한 구체적인 전문지식 제공

현재 도시 개발은 오래가는 인프라 솔루션을 요구하는 수많은 새로운 도전을 제기한다. 특히 대중 교통 분야에서 건설회사는 까다로운 과제에 직면해 있다. 인프라 프로젝트용 품목 솔루션과 관련하여 Doka는 오랜 세월 쌓은 경험과 고성능 시스템을 바탕으로 믿을 수 있는 파트너 역할을 하고 있다.



▲ 유연한 로드 베어링 타워 SL-1을 이용하면 단면도 변경과 다양한 구조적 형상을 안전하게 실현할 수 있다.

많은 도시의 경우 기존 인프라에 대한 광범위하고 지속가능한 혁신을 현재의 교통 솔루션에 도입해야 한다. 맞춤형 서비스와 고성능 제품을 통해 Doka는 터널, 교량, 역사, 도로 건설에 맞는 전 범위의 최신 품목 솔루션을 담당하고 있다. Doka 고객은 철도 터널, 역사 건물 또는 전세계 지하 교통 허브와 같은 다면적인 인프라 프로젝트를 작업하면서 얻은 오랜 품목 엔지니어링 경험에서 이득을 얻는다. Doka는 그 특별한 전문성 때문에, 기존 개념과 시스템이 더 이상 적절하지 않은 솔루션을 위한 유독 강력한 파트너 역할을 한다. 프로젝트 개발 단계부터 공사 완료에 이르기까지 Doka 품목 엔지니어

가 제공하는 서비스의 범위는 인상적이고 광범위하다. 고객은 품목 사전 조립과 Doka Ready-to-Use 서비스의 결과로 일정과 물류 계획을 충실하게 지키는 측면에서 이득을 얻을 수 있다.

지역 요건에 맞춘 광범위한 제품 포트폴리오 덕분에 Doka 고객은 프로젝트 요구에 부합하는 유연한 시스템에 의지할 수 있다. 키트와 특별히 맞춰 놓은 제품 사양으로 제공되는 품목 시스템은 원활한 건설과정을 위하여 전반적인 개념을 제시한다. 무엇보다도 여기에는 잘 구상한 물류 개념이 포함된다. Doka는 세계 어디서나 고객 가까이 있고자 광범위한 유통 및 물

류 현장 네트워크에 투자한다. 그 결과, 지역적 특성과 갑작스러운 자재 수요에 신속하게 대처할 수 있는 회사가 되었다. Doka가 시스템 임대와 함께 제공하는 제품범위는 경제적이고 믿을 수 있는 솔루션을 제공한다.

복잡한 요구에 맞는 유연하고 완벽한 제품 라인

로드 베어링 타워 시스템 SL-1은 채굴 관행, 절개식 공법, 특히 지하철 역사와 긴 동굴에 따라 터널을 건설할 때 제기되는 요구에 두루 적합하다. 거품집 및 하중과 상관없이 SL-1의 모듈식 구성은 빠르고 경제적인 공사 진행을 보장한다. 신속 조립하는 이 시스템은 유연한 대형 패널 품목 Top50과 결합하면 어떤 형태든 실현한다. Doka는 새로운 터널 품목 DokaCC를 이용하여, 특히 절개법으로 알려진 개방 시공법을 위한 혁신을 개발했다. DokaCC는 특히 초기 접근방식을 취하고 지하철 밀집 지역에 있는 다양한 교통 터널의 빠르고 효율적이며 안전한 시공을 고려한다.

역사 및 운영 구조를 건설과 관련하여 Doka는 다양한 용도와 프로젝트 요건에

맞는 다양한 슬래브 및 측벽 품목을 제공한다. Doka의 서포팅 프레임과 대형 패널 품목 Top50은 지상의 역사와 운영 건물과 마찬가지로 지하 구조물에도 강력하지만 유연한 성과를 보여준다. 통합 푸시 트롤리를 이용하면 높이에도 불구하고 이 고성능 지지 구조 프레임을 한 타설 구간에서 다음 번 구간으로 빠르게 운반할 수 있다. 프레임 품목 Frami Xlife는 건설 과정을 단축시키는 높은 벽체에 적합하다.

Staxo 100 및 Staxo 40과 같은 유연한 표준 시스템은 어떤 지주 타워 디자인에든 흥미로운 시스템 확장을 실현한다. 이 튼튼한 지지 시스템은 서로 다른 건설 현장에 맞추어 쉽게 조정할 수 있다.

체계적인 안전

Doka에서 안전에 대한 고려는 빠르면 제품 개발 단계 때부터 시작한다. 우수한 품질의 자재를 사용하면 제품 사용 수명이 길어진다. 통합 작업 플랫폼과 접근 시스템은 작업 시 추가적인 시스템 안전을 보장한다. 또한 Doka는 건설 현장의 개별 요건을 만족시키기 위해 작업 플랫폼이나 가드레일 시스템 같은 추가 보호 시스템도 제공한다. //

Doka - 건설 분야에서의 글로벌 입지

Doka는 인프라 분야에서 오랜 세월 경험을 쌓은 덕분에 전 세계 수많은 프로젝트를 수주하고 있다. 그 과정에서 구체적인 고객 요건과 지역별 상황에 초점을 맞춘다.

카타르의 경전철

안전과 경제성은 루사일 신도시의 프로젝트에서 역점을 두는 부분이다. 고성능 지지 시스템 외에 작업 플랫폼, 보호 비계 및 접근 시스템 같은 다양한 안전 기능이 카타르 최초의 도시 철도 운송수단의 건설에 사용한다. 프레임 품목 Framax Xlife의 내구성 덕분에 이 시스템은 플랫폼 시스템 Xsafe plus와 결합해 여러 역사 건설에 300회 이상 재사용되었다. 신속한 자재 공급 시간과 Ready-to-Use 서비스 부품은 2018년 완공 때까지 시공사가 예정된 일정에 맞출 수 있음을 보장한다.

알제리 지하철

2011년에 알제리 Hai El Badr와 El Harrach를 잇는 지하철 확장 공사에서 Doka는 여러 역사 건물과 교차 지역을 위해 시의적절한 솔루션과 대량의 자재

를 제공했다. 광범위한 서비스와 대형 패널 품목 Top50같이 유연할 뿐 아니라 매우 다기능적인 시스템을 통해 Doka는 복잡한 건축 요건에 맞는 신속하고 안전한 건설 과정을 지원했다. 약 6,000m²의 Top50이 Dokaplex에 장착되었으며 노출 콘크리트 작업에도 사용되었다. 견고한 지지 구조 프레임과 D15 및 D22 댄 품목은 최대 높이 8.33m의 단두 벽체와 같은 프로젝트의 세부사항을 안전하게 실현할 수 있도록 보장했다.

스웨덴의 시내 선로

스웨덴 수도 스톡홀름에 있는 8개 철도 지역, 3개의 터널, 한 개의 교량에서 작업을 진행한 Doka는 현대 철도 건설 분야에서의 전문성을 입증하였다. 총 9,000m³의 로드 베어링 Staxo 100, 900m²의 프레임 품목 Framax X-life, 1,800m²의 Top50이 이 스칸디나비아 나라에서 가장 큰 철도 프로젝트의 복잡한 인프라에 배치되었다. 역사와 터널 지역을 잇는 다양한 연결로를 포함한 이 프로젝트는 2017년에 완공될 예정이다. 그때가 되면 매일 역사를 지나는 10만 명 이상의 승객을 실어나르기 시작할 것이다.



▲ 알제리 지하철 확장공사의 경우와 같은 건축 요구도 고성능 Doka 제품을 이용하면 빠르고 안전하게 실현할 수 있다.



▲ 카타르가 중동 최초의 경전철 환승 네트워크를 구축하고 있다. Doka의 솔루션으로 실현할 계획이다.

동아시아 및 태평양 지역의 새 얼굴

새로운 직원 여러분을 환영합니다! 팀의 일원으로 이들을 맞이하게 되어 매우 기쁘고 기대가 큼니다. 각자의 업무에서 항상 성공을 거두기를 기원합니다.



Dean Weymouth

Doka Australia
 입사일: 2014년 2월
 직위: 창고관리 총괄
 “재정비 팀 소속이며 호주 전역의 고객에게 안전하고 믿을 수 있으며 우수한 품질의 제품을 제공하려고 노력한다. Doka Australia 팀의 일원이라는 게 자랑스럽다.”



Jason David Braithwaite

Doka Australia
 입사일: 2014년 2월
 직위: 선임 영업사원
 “Doka 팀의 일원이 되어 기쁘고 앞으로 모든 유형의 프로젝트에서 Doka 팀과 함께 일하고 배우는 것이 기대된다.”



Kearin Peter Dombroski

Doka Australia
 입사일: 2014년 2월
 직위: 재고관리 책임자
 “나는 매우 의욕적이고 헌신적인 사람이다. 하는 일이 어렵긴 하지만 즐겁다. 주어진 작업을 기한 내에 완료할 수 있도록 노력하고 있으며 기회를 준 Doka에 감사해 한다.”



Paul McKenzie

Doka Australia
 입사일: 2014년 3월
 직위: 일반 품목 설계자
 “대학을 졸업하고 곧바로 Doka에 입사했다. 품목 설계 기술을 닦고 싶은 바람이 있으며 Doka Australia와 함께 배우고 성장할 수 있게 되어 설렌다.”



Wenjian Luo

Doka China
 입사일: 2014년 3월
 직위: 프로젝트 기술자
 “Doka에 대해 처음 들은 것은 10년 전이었다. Doka의 제품과 시스템은 예술처럼 매우 다양하다. 작업 현장에서 조립되는 모습을 보면 아름답고 멋지다. 나 또한 새로운 직책에서 최선을 다할 것이다.”



Yougui Pang

Doka China
 입사일: 2014년 2월
 직위: 일반 프로젝트 기술자
 “1,000마일의 여정은 단 한 번의 단계로 시작된다. 높이 올라갈수록 보이는 광경에 나는 더 놀라웠다. 여러분 모두와 함께 일하게 되어 매우 기쁘다.”



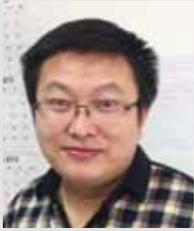
Changjie Yu

Doka China
 입사일: 2014년 1월
 직위: 창고관리 감독자
 “Doka의 일원이 되어 매우 기쁘다. 우리 모두 회사와 함께 빠르게 성장하고 협력할 수 있기를 바란다.”



Yongjian Zhao

Doka China
 입사일: 2014년 1월
 직위: 프로젝트 기술자
 “계약서에 명시된 기한 내에 엔지니어링 설계 도면을 완성하는 것이 내 일이다. 서서히 완성되어가는 엔지니어링 구조물을 볼 때면 얼마나 뿌듯한지 모른다.”



Wei Ke
 Doka China
 입사일: 2013년 12월
 직위: 일반 프로젝트 기술자
 “Doka의 일원이 되어 매우 행복하다. 회사에 있는 사람들을 보면 모두 업무 능력이 뛰어나다. 우리는 Doka와 함께 성장하고 있으며 우리 회사가 더 나은 성과를 발휘할 것으로 믿는다. 어떤 모습으로 발전해 나갈지 무척 기대된다.”



Yausun Pan
 Doka China
 입사일: 2014년 2월
 직위: 지사 영업 책임자
 “우리의 밝은 미래는 팀워크와 동료 직원들의 응원에 달려 있다. Doka에서 우리가 항상 분명한 지지를 받을 것으로 나는 믿는다.”



Xinhe Zheng
 Doka China
 입사일: 2014년 2월
 직위: 선임 영업사원
 “뿌린 대로 거둔다고 하는데 교량/교통 시스템 분야에서 성공하고 싶다.”



Shnsuke Kobayashi
 Doka Japan
 입사일: 2014년 2월
 직위: 프로젝트 기술자
 “최우선 과제는 시간 흐름에 따른 추세에 대응하고 안전을 보장하는 것이라고 생각한다. 일본에서 Doka 품목으로 건설업에 기여하고 싶다.”



Sathin Bin Udik
 Doka Singapore
 입사일: 2014년 3월
 직위: 기술자
 “이 조직에서 일하고 가족의 일원이 되어 기쁘다. 새로운 공정과 제품을 배우고 새로운 기술을 익힐 수 있는 기회를 얻었다.”



Hossain Anwar
 Doka Singapore
 입사일: 2014년 3월
 직위: 기술자
 “급변하는 환경 속에서 일하고 새로운 제품에 대해 자세히 배우는 것이 즐겁다.”



Wijayan S/O G Thanasaygaram
 Doka Singapore
 입사일: 2013년 12월
 직위: 유압장치 기술자
 “유압장치와 기술업무는 입사했을 때 부터 늘 관심이 있었다. Doka에서 나의 관심을 필요로 하는 각종 다양한 장비와 함께 내 꿈을 펼칠 수 있게 되었다.”



Armando JR Bahia Velasco
 Doka Singapore
 입사일: 2014년 2월
 직위: 선임 프로젝트 엔지니어
 “내 일에서 마음에 드는 것은 늘 즐겁게 배우고 개인적인 발전을 꾀할 수 있다는 점이다. Doka Qatar에서 거의 7년을 다니다가 이곳 싱가포르에서 새로운 도전을 맞아 지식을 얻을 생각을 하니 무척 흥분된다. 이 지역의 서로 다른 건축 문화, 디자인, 방법을 배우고 싶다.”



Renato Samudio Colobong Jr.
 Doka Singapore
 입사일: 2013년 12월
 직위: 엔지니어링 파트 책임자
 “제가 새로운 엔지니어 그룹을 이끌어 가게 되었을 때 제 전문 기술을 향상시키고 공유해야겠다는 데에 매우 고무되었습니다. 저는 저희 팀의 능력을 십분 발휘하도록 하고 싶습니다.”



Tiffany Kang Shi Ying
 Doka Singapore
 입사일: 2013년 12월
 직위: 인사관리 담당 임원
 “인사관리와 관련된 모든 문제를 효과적으로 처리하는 것이 내 책임이다. 내 일에서 가장 마음에 드는 것은 가끔 힘든 상황을 처리해야 할 때도 있지만 항상 사람들과 어울리며 교류할 수 있다는 점이다.”

요약

뉴스, 주요 일정, 미디어, 수상 내역

2014년 건축 + 건축자재전

주택, 매장, 상업 및 사무 건물용 건축자재를 전시하는 일본에서 가장 중요한 건축자재 종합 박람회 중 하나가 2014년 3월 4일부터 7일까지 도쿄 국제 전시 센터 "도쿄 빅 사이트"에서 열렸다. 이 박람회는 '니케이 매세' 일환으로 개최되었으며 관람객 206,240명 가운데 95,386명이 건축+건축자재전의 전시회장을 찾았다. 2012년 이후 두 번째로 Doka Japan은 이 전시회에서 제품과 서비스를 선보이고 일본의 잠재고객들과 만났다.

중국 쓰촨 주택 및 도시-농촌 개발 박람회

중국 남서부 지역 내 Doka China의 명성을 드높이기 위해 Doka China는 2014년 4월 17일 청두에서 열린 쓰촨 주택 및 도시-농촌 개발 박람회에 참가했다. Doka는 전시 부스에 Famax Xlife, Strip Corner, Dokaflex 1-2-4를 설치하여 관람객들에게 더욱 직관적인 방식으로 선진화된 폼웍 시스템과 기술을 보여주었다. 이 박람회는 만족스러운 결과와 함께 2014년 4월 19일 폐막하였다.

주택개발공사의 순회 홍보

주택개발공사(HDB)는 싱가포르 시민을 위한 공공 주택을 관리하는 싱가포르 정부의 산하 기관이다. 2014년 2월 14일 이 기관은 시스템 폼웍과 건벽체 공법에 관한 시공사 세미나를 개최했다. 초청을 받은 Doka는 시공사들이 실무 접촉관계를 맺고 정보를 얻고 선진 제품 및 시스템에 대한 이해를 높일 수 있도록 HDB 사무실에 작은 부스를 설치하였다.



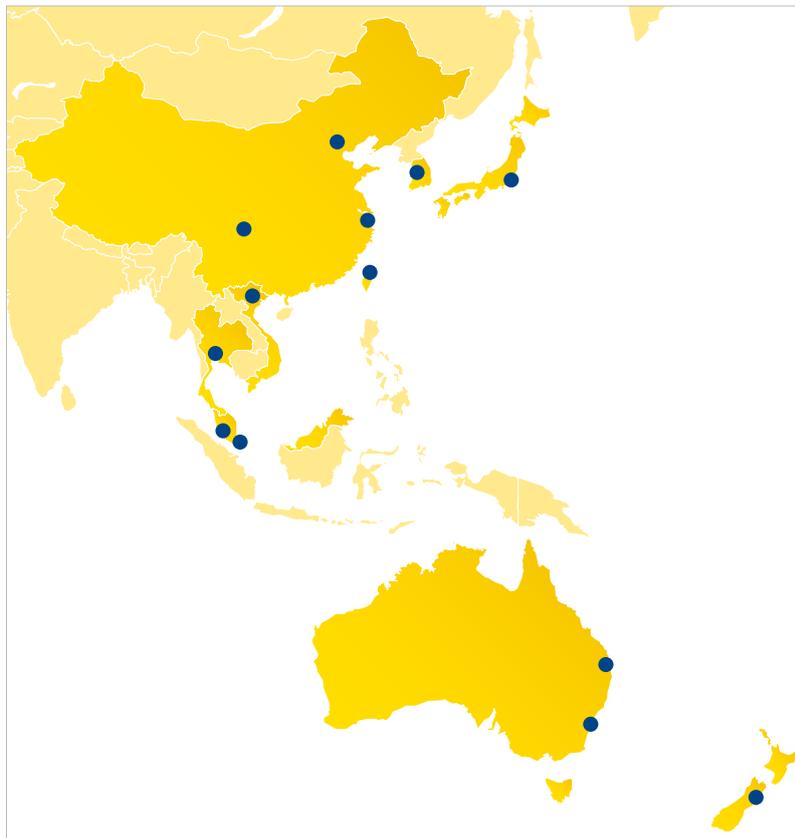
Doka 동아시아 및 태평양 지역 사무소

Doka Formwork Pte. Ltd.
9 Gul Circle #01-01
Singapore 629565

T +65 6690 0620
F +65 6690 0643
singapore@doka.com
www.doka.com



 www.twitter.com/doka_com
 www.facebook.com/dokacom
 www.youtube.com/doka



▲ **Doka 전 세계 지사**
70여 국가에서 160곳 이상의 영업 및 물류 시설을 보유한 Doka Group은 고도로 효율적인 유통망을 갖추고 있다.

동아시아 및 태평양 지역 지사

- Doka Australia
- Doka China
- Doka Japan
- Doka Korea
- Doka Malaysia
- Doka Singapore

동아시아 및 태평양 지역 공인 대행사

- Acrow Ltd - 뉴질랜드
- DEC Engineering Corp. - 대만
- Subway Engineering & Supply Co. Ltd - 태국
- SPECO (HK) Co / Chi Thang Construction Engineering and Trading Co.,Ltd - 베트남

발행인: Doka Xpress는 International Doka Group의 간행물입니다. 출판: Doka GmbH, Josef Umdasch Platz 1, A 3300 Amstetten, Austria.

편집 사무소: Jürgen Reimann, Esther Ong, Sandra Lang. 레이아웃 디자인: COMO GmbH, Linz.

경우에 따라 현장 사진은 폼웍 조립 과정 중의 상황을 보여주므로 안전 관점에서 완벽하지 않게 보일 수 있습니다.