

구조 및 보안방법용

Case Study

에스타디오 우니코,
아르헨티나 산티아고 델 에스테로



Photo: © Courtesy of Vitrail



Photo © Courtesy of Vidmal

SentryGlas® ionoplast 접합안전유리 중간막

에스타디오 우니코, 아르헨티나 산티아고 델 에스테로의 스타디움

남미 축구팬의 열정을 견디는 SentryGlas®

스포츠 경기장에서는 시각과 경험이 무엇보다도 중요하기에 시야를 방해하지 않으면서도 안전과 보안을 유지해야 한다.

이러한 균형을 갖출 수 있는 방법 중 하나는 바로 SentryGlas®다.

아르헨티나 산티아고 델 에스테로, 2021년. 아르헨티나에서 가장 오래된 도시인 산티아고 델 에스테로에 위치한 스타디움 에스타디오 우니코(Estadio Único)는 아름다울뿐만 아니라 튼튼하게 설계되어 열정적인 스포츠 팬들에게 안전성을 제공한다.

AFA, CONMEBOL, FIFA 규정을 모두 준수하는 3만 석 규모의 이 스타디움에서는 첫 경기로 2021년 6월 3일 국제 경기인 2022년 FIFA 월드컵 예선전 칠레-아르헨티나전이 열렸다.

아르헨티나 국가대표팀 예선전 외에도, 장소가 브라질로 변경되기 전 2021년 코파 아메리카(Copa América)가 개최되는 스타디움으로

선정되기도 했다. 조금 더 멀리 보면, 우루과이, 아르헨티나, 칠레, 파라과이의 공동 유치가 성공하는 경우 이곳은 2030년 FIFA 월드컵 개최지가 될 것으로 예상된다.

스타디움 부지는 대규모 스포츠 시설 외에도 식당 공간, 공공 구역, 실내 주차장 그리고 4D 및 가상 시설을 다수 갖춘 인터랙티브 스포츠 박물관까지도 갖췄다.

초기 설계 과정에서 20헥타르 부지 위 원형 스타디움 구조가 선정되었는데, 이는 이 지방의 문장(紋章)에도 포함된 요소인 태양을 의미할



Photo: © Courtesy of Vertical

▶ 난간 패널은 10mm 완전강화유리 + SentryGlas® + 10mm 완전강화유리 구조로 제작했다.

뿐만 아니라 방문객의 필드 시야를 극대화하기 위함이었다. 하지만 이렇게 트인 시야는 안전 및 보안과도 균형을 이뤄야 했다. 그리하여 스타디움 내 시야를 방해하지 않으면서도 분리, 보호, 관중 관리를 가능하도록 쿠라레의 SentryGlas® Ionoplast(아이아노플라스트) 접합안전유리 중간막을 활용한 접합유리 난간이 선택되었다.

접합유리 난간을 이용하기로 결정한 이유는 스타디움을 찾는 모든 축구 팬과 방문객에게 안전하고 안심할 수 있으며 투명한 시야 체험을 선사하는 동시에 짜릿한 스포츠 경험을 제공하기 위함이다.

설계사들은 축구 관중의 부정적 행위, 특히 기물 파손 가능성을 염려했고, 그래서 가장 안전한 유리 기반의 시스템을 찾고 있었다. 접합유리 가공사인 비드리알(Vidrial)은 접합유리 패널과 그 지지체의 성능을 입증하기 위해 SentryGlas® 중간막을 탑재한 난간 솔루션 시스템을 대상으로 유리 충격 시험을 실시했고, 그 결과 해당 시스템이 제공하는 안전성과 시각적 투명성이 증명되었다.

난간 패널은 10mm 완전강화유리 + SentryGlas® + 10mm 완전강화유리 구조로, ALUWIND 시스템을 활용해 하단을 따라 시공했으며, 비드리알이 유통 업무를 담당했다. 스타디움에는 1,500 x 2,500mm 및 1,500 x 1,700mm 두 가지 규격의 패널을 시공했다. 총 1,000m² 상당의 접합유리가 사용되었을 것으로 추정된다.

SentryGlas®는 태풍이 불어닥치는 플로리다 해안에서부터 남미의 스타디움과 기념물, 전 세계의 공항, 대사관, 박물관 등을 통해 투명 접합유리 글레이징이 구조적 설계와 미관용 건축 설계 모두에 활용될 수 있다는 사실을 주기적으로 증명한다. 뛰어난 강도, 투명성, 파손 후 안전 성능 덕분에 SentryGlas®는 세계에서 가장 요구수준이 높은 접합유리 글레이징 시공에서 선정되고 설치되었다. 또한 접합유리 글레이징을 기반으로 한 상상력을 계속해서 넓혀가는 설계사 및 구조 엔지니어들 덕분에 SentryGlas® 시공은 갈수록 늘어나고 있다.



● 설계사들은 가장 안전한 유리 기반 시스템을 찾고 있었다.

쿠라레는 건축 분야 접합 안전 유리용 PVB 중간막 및 ionoplast 중간막 분야의 글로벌 리더입니다.

다양한 제품 포트폴리오를 보유한 쿠라레는 탁월한 솔루션을 제공합니다.

설계사 **Enrique Lombardi**

건설사 **UTE Astori-Mijovi**

접합유리 가공사 **Vidrial**

접합유리 글레이징 업체 **INSA Aluminio**

Trosifol® 또는 SentryGlas®를 이용해 대규모 프로젝트를 진행한 경험을 Laminated Glass News에 소개하고 싶으신가요?

이곳으로 연락주십시오.
trosifol@kuraray.com

- 구조용: Trosifol® Extra Stiff PVB와 SentryGlas® ionoplast 중간막
- 차음용: Trosifol® 차음용 SC Monolayer 및 Multilayer
- UV 컨트롤: 완벽한 차단부터 자연스러운 자외선 투과까지
- UltraClear: 업계 최저 황색도 지수
- 의장 및 디자인: 흑백 및 컬러 중간막

연락처



Kuraray Group의 더 많은 제품을 보려면 www.kuraray.com을 방문하십시오.
Trosifol® 제품에 관한 자세한 내용은 www.trosifol.com에서 확인할 수 있습니다.

Kuraray America, Inc.
PVB Division
Wells Fargo Tower
2200 Concord Pike, Ste. 1101
Wilmington, DE 19803, USA
+ 1 800 635 3182

Kuraray Europe GmbH
PVB Division
Muelheimer Str. 26
53840 Troisdorf
Germany
+ 49 2241 2555 220

Kuraray Co., Ltd
PVB Division
1-1-3, Otemachi
Chiyoda-Ku, Tokyo, 100-8115
Japan
+ 81 3 6701 1508

Kuraray Korea Ltd.
PVB Division
#430, Nonhyeun-ro, Gangnam-gu,
Seoul, Korea
+82 2 2182 6500

쿠라레코리아 유한회사
PVB사업부
서울특별시 강남구 논현로 430(역삼동)
아세아타워 8층
02 2182 6500

trosifol@kuraray.com

2022/2

접합안전유리
중간막의 세계

여러분이 꿈꾸는
다음 프로젝트는 무엇인가요?