



## AGRANA 설탕 공장, 오스트리아 툴른: 설탕 주스의 인라인 °Brix 측정

관련 대상: 설탕 산업



→ L-Sonic 5100, 버전 SST의 사용

## 신뢰할 수 있는 인라인 공정 센서: Anton Paar의 L-Sonic 5100을 사용한 설탕 주스의 °Brix 측정.

### 달콤함속에 삶

설탕은 우리 일상에서 없어서는 안 될 존재이며, 전 세계적으로 막대한 양이 생산되어 소비되고 있습니다. 현재 전 세계적으로 생산되는 설탕의 대부분은 해당 지역의 지리적 조건에 따라 사탕무 또는 사탕수수로부터 제조됩니다. 설탕은 세계 경제에서 매우 중요한 경제적 위상을 차지하고 있으며, 향후 수십 년간 그 수요가 더욱 증가할 것으로 전망됩니다. Anton Paar는 공정 센서 포트폴리오와 인라인 측정 솔루션을 통해 많은 글로벌 설탕 생산업체의 성공에 도움을 주고 있습니다.

### 두 글로벌 기업 - 하나의 성공 스토리

AGRANA Group은 오스트리아의 설탕, 전분 및 에탄올 연료 생산업체이자 과일 가공 분야의 주요 기업으로, 비엔나 증권거래소에 상장되어 있습니다. 이 회사의 성공 스토리는 1988년 오스트리아 설탕 및 전분 산업의 지주회사로 시작되었습니다. 오늘날 AGRANA Group은 전 세계에 여러 개의 설탕, 전분, 과일 및 에탄올 생산 시설을 보유하고 있으며 오스트리아, 헝가리, 체코, 슬로바키아, 루마니아 및 보스니아 헤르체고비나에는 순수 설탕 생산 시설이 있습니다. 오스트리아에서 "비너 추커(Wiener Zucker)"로 알려진 AGRANA의 인기 설탕은 현지에서 수확한 사탕무와 수입 사탕수수를 사용하여 이러한 생산 시설에서 가공됩니다.



→ Agrana 설탕 공장, 톨른(© AGRANA)

"Anton Paar의 L-Sonic 5100 음속 센서를 이용한 24시간 연중무휴 생산 모니터링 덕분에 설탕은 전체 생산 기간 동안 AGRANA의 가장 높은 품질 기준에 생산됩니다."

Thomas Wallner,  
워크숍 및 인라인 공정  
오스트리아 톨른에  
있는 AGRANA 공장의  
기기 관리자

당사의 성공 스토리는 오스트리아 남부 톨른에 있는 AGRANA 생산 시설에서 시작되었습니다. 이 설탕 공장은 1937년에 설립되었으며 현재 AGRANA의 국내 주요 설탕 생산 및 저장 시설입니다. 이곳은 유럽에서 두 번째로 큰 설탕 저장고를 갖추고 있으며, 현지에서 수확한 사탕무를 이용해 고품질 설탕 제품을 정제합니다.

글로벌 기업으로서 가장 높은 품질의 설탕을 공급하는 것이 중요합니다. 두 글로벌 기업은 Anton Paar의 인라인 음속 센서를 사용하여 톨른 생산 공장에서 생산된 최고급 설탕만이 유럽 전역의 슈퍼마켓 선반에 도달하도록 보장합니다. "Anton Paar의 L-Sonic 5100 음속 센서를 이용한 24시간 연중무휴 생산 모니터링 덕분에 AGRANA의 가장 높은 품질 기준에 따라 전체 생산 기간 동안 설탕이 생산됩니다."라고 워크숍 및 인라인 공정 기기 관리자인 Thomas Wallner는 말했습니다.

#### 사탕무 가공: 전문 지식과 경험이 중요

사탕무 가공에는 전문 지식과 경험이 풍부한 직원이 필요합니다. 사탕무 자체는 부드럽고 민감하게 다루어야 합니다. 사탕무 재배 기간 동안 수확한 사탕무를 가능한 한 빨리 가공하는 것이 중요합니다. 보관 기간이 길어질수록 분해되는 양이 많아지기 때문입니다. 알칼리도와 당 함량이 모두 빠르게 저하되므로 톨른의 전체 공장이 원활하고 효율적으로 운영되어야 합니다.

설탕 주스의 인라인 °Brix 측정을 위한 기기를 선택할 때 Thomas Wallner는 Anton Paar의 L-Sonic 5100을 유력한 후보로 생각했습니다. "Anton Paar의 L-Sonic 5100 인라인 센서는 사탕무 재배 캠페인을 성공적으로 완료하는데 큰 도움을 주었습니다." 센서 설치의 간단했습니다. L-Sonic 5100의 장점 중 하나는 기존 공장 인프라에 간단하고 비용 효율적으로 통합할 수 있다는 것입니다. 이 기기는 직관적으로 사용할 수 있으며 사전 교육 없이도 쉽게 이용할 수 있습니다.

또한 L-Sonic 5100 음속 센서는 예상되는 °Brix 농도를 즉시 보여주었습니다. 설치 이후 모든 센서가 현장에서 작동하며 신뢰할 수 있는 인라인 측정값을 제공하고 있습니다. Wallner는 "L-Sonic 5100 덕분에 온라인 측정값을 더욱 신뢰할 수 있게 되어 시간이 많이 소요되는 실험실 측정을 줄일 수 있었습니다."라고 말합니다.

Anton Paar는 톨른에 있는 AGRANA 공장에 인라인 °Brix 측정을 위한 4개의 인라인 음속 공정 기기를 설치했습니다. 또한 마이크로파 기술을 기반으로 한 경쟁사 기기를 성공적으로 대체했습니다.

- 1대 L-Sonic 5100, SST 버전  
(얇은 주스 박스에서 증발기로)
- 2대 L-Sonic 5100, 버전 SST  
(증발기)
- 1대 L-Sonic 5100, 버전 SST  
(증발기에서 두꺼운 주스 여과로)



→ 생산 파이프라인에 설치된 L-Sonic 5100, SST 버전

"L-Sonic 5100은 온라인 값을 더욱 신뢰할 수 있게 해주어 시간이 많이 소요되는 실험실 측정을 줄일 수 있었습니다."

Thomas Wallner,  
오스트리아 톨른에 있는 AGRANA 공장의  
워크숍 및 인라인 공정 기기 관리자

자세히 알아보기



[www.anton-paar.com/  
apcss-isonic](http://www.anton-paar.com/apcss-isonic)

기기: L-Sonic 5100, 버전 SST

측정 매개변수: °Brix

시료: 설탕 주스

정확도: ±0.1 % 이상

시료 처리: 연중무휴 24시간