

# JENBACHER J420 가스 엔진은 수소를 이용한 글로벌 재생 에너지의 가능성을 활용합니다.

## Hychico Diadema 풍력 발전 단지 및 수소 플랜트

»전 세계 에너지 사용량은 지속적으로 증가할 것으로 예상되며 전 세계의 정책 입안자들은 산업이 재생 에너지에 점점 더 의존하도록 합니다. 친환경 수소 생산을 기반으로 하는 Hychico 프로젝트는 전력을 활용하고 재생 에너지에 대한 미래의 큰 역할을 약속합니다. INNIO Jenbacher의 연료 유연 기술은 에너지 전환의 핵심 요소이고 친환경 H<sub>2</sub> 메탄 혼합물에서 유연한 전력과 열을 생성합니다.«

Sergio Raballo, CEO Hychico



### 필요성: 대규모 간헐적 재생 에너지 저장 솔루션

기후 변화에 대처하고 지구 평균 온도 상승을 2°C 이하로 제한하려면 탁월한 범위, 깊이 및 속도의 에너지 진화가 필요합니다. 또한 100% 재생 에너지로의 전환이 가능하지만 전문가들은 2050년이 되면 전체 전력의 3분의 2가 재생 에너지에서 나올 것이라고 예측합니다. 이를 가능하게 하려면 새로운 기술이 있어야 합니다.

태양이 항상 빛나지 않고 바람이 늘 불지 않기 때문에 생산된 에너지를 수확하고 나중에 소비하기 위한 에너지저장 솔루션이 필요합니다. 한 가지 전망 있는 솔루션은 풍력으로 수소를 생산하는 것입니다.

### 풍력-수소 프로젝트는 가능성이 있습니다

2008년에 Hychico는 물 전기분해를 사용하는 친환경 수소 생산 플랜트와 함께 풍력 발전 단지를 건설했습니다. Argentinean Patagonia의 파일럿 프로젝트는 평균 가동율이 약 50%인 6.3MW 풍력 발전 단지에서 전력을 생산합니다. 풍력에서 재생 가능한 에너지 중 일부는 120Nm<sup>3</sup>/시간의 고순도 수소와 60Nm<sup>3</sup>/시간의 산소를 생산하는 수전해 설비를 운영하는 데 사용됩니다.

Hychico 공장에서 생산된 고순도 수소(99.998%)를 지하 저장고에 저장하고 있습니다.

## 친환경 수소 혼합물을 전력으로 전환

대규모 지하 수소 가스 저장과 관련된 잠재적 장점을 더욱 면밀히 평가하기 위해 Hychico는 수소 저장에 대한 포괄적인 기술, 경제 및 사회적 평가를 제공하기 위한 유럽 HyUnder 컨소시엄의 노력에 동참했습니다.

지하 수소 저장고를 연구하는 동안, 이미 수소를 천연가스와 혼합하여 INNIO Jenbacher의 가스 엔진 기술에 사용하고 있습니다.

수소는 천연가스와 제어진 방식으로 혼합되어 INNIO 1.4MW Jenbacher 가스엔진중 특히 이 용도에 특화된 한대에 공급됩니다. 현지 가스 생산에서 나오는 천연가스와 최대 42%(부피 기준)의 수소를 혼합하여 작동하는 Jenbacher J420 가스 엔진은 우수한 성능과 낮은 배기가스 배출량을 보입니다. 매우 높은 수소 혼합물에서만 안정적인 운영을 유지하기 위해 엔진 출력을 조정해야 합니다.

다양한 천연가스/수소 혼합물에서 작동할 수 있는 유연성 덕분에 J420 가스 엔진은 저장된 수소를 다시 전력으로 전환할 수 있는 이상적인 기술입니다.

2008년부터 Hychico 현장에서 운영 중인 입증된 경제적인 고효율 가스 엔진은 70,000 가동 시간 이상을 기록했습니다.



## 탄소 배출이 없으며 경제적이고 신뢰할 수 있는 전력

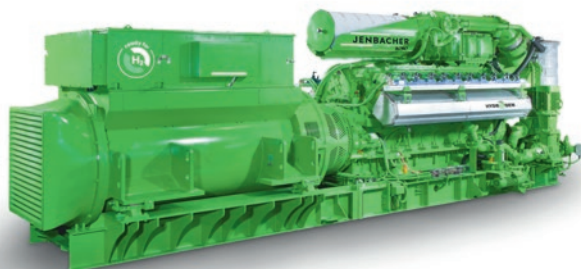
Hychico 시설은 Argentina Patagonian Chubut 지방의 Comodoro Rivadavia 시에서 20km 떨어진 곳에 있습니다. 풍력 발전소의 전 세계 설치 용량은 현재 약 600GW인 반면 Patagonia는 약 2,000GW 정도의 잠재력이 있습니다. 이 지역은 바람 조건이 우수하고 현지 전력 수요가 적어서 풍력 에너지를 통해 생산된 친환경 수소는 미래의 글로벌 상품이 될 수 있으며 INNIO의 Jenbacher 가스 엔진은 이러한 에너지 전환의 핵심 요소이자 필수적인 부분이 될 수 있습니다. 천연가스/수소 혼합물로 작동하는 INNIO의 전 세계 가스 엔진은 매우 낮은 탄소 배출량으로 신뢰할 수 있는 경제적인 전기를 공급할 수 있습니다.



풍력에서 수소, 저장, 전력 생산에 이르기까지 INNIO Jenbacher 가스 엔진은 친환경적인 미래를 이끌어 나갑니다.

## 주요 기술 정보

기기 타입 및 대수	1 x J420 가스 엔진
전기 출력	1.4 MW
연료	최대 42% (v) H <sub>2</sub> 의 천연가스
시운전	2008



온라인으로 현지 지원을 받으십시오:  
[www.innio.com/en/company/providers](http://www.innio.com/en/company/providers)

INNIO는 가스 엔진, 동력 설비, 디지털 플랫폼, 발전 및 가스 압입 사용과 관련된 서비스를 제공하는 업계의 선두 솔루션 공급업체입니다. INNIO는 자사의 Jenbacher 및 Waukesha 제품 브랜드와 더불어 가능성이란 경계를 넘어 미래를 향해 힘차게 나아가고 있습니다. 다양하게 구성된 믿을 만하고 경제적이면서 지속 가능한 INNIO의 산업용 가스 엔진은 200kW부터 10MW에 이르는 동력을 전 세계의 수많은 업체에 공급하고 있습니다. INNIO는 전 세계적으로 50,000개 이상의 납품된 가스 엔진에 라이프 사이클을 지원할 수 있습니다. 또한 INNIO는 100개국 이상에 구축된 서비스 네트워크를 통해 현지 고객과 연결되어 있어 고객의 니즈에 대한 빠른 대응력을 갖추고 있습니다. 현재 본사는 오스트리아 엔바흐(Jenbacher)에 있으며, 주요 사업부는 캐나다 온타리오주의 웰랜드와 미국 위스콘신주의 위키소에 위치해 있습니다.

© Copyright 2022 INNIO.  
여기에 제공된 정보는 공지 없이 변경될 수 있습니다.

INNIO, INNIO, Jenbacher, 는 유럽 연합 및 그 외 지역에서 INNIO Jenbacher GmbH & Co OG 또는 계열사 중 하나가 소유한 상표입니다. 기타 모든 상표 및 회사 이름은 해당 소유자 자산입니다.