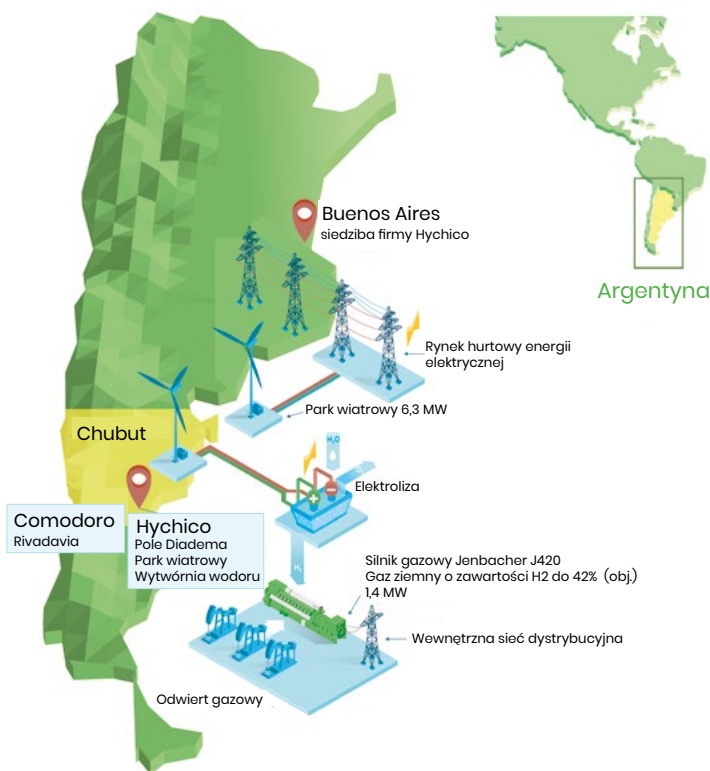


# SILNIK GAZOWY JENBACHER J420

## zapewnia stabilną energię odnawialną dzięki współpracy z magazynami zielonego wodoru

»Przewiduje się, że globalne zużycie energii będzie stale wzrastać, a prawodawcy na całym świecie oczekują tworzenia coraz większej liczby przemysłowych rozwiązań wykorzystujących energię odnawialną. Zrównoważona produkcja wodoru w projekcie Hychico i jego wykorzystanie energetyczne odgrywa znaczącą rolę dla przyszłości energetyki odnawialnej. Elastyczna paliwowo technologia firmy INNIO jest kluczowym elementem umożliwiającym transformację energetyczną, elastycznie wytwarzając energię elektryczną i ciepłą z mieszanki metanu i H<sub>2</sub>. «

Sergio Raballo, dyrektor generalny Hychico



## Wyzwanie: wielkoskalowe rozwiązania w obszarze okresowego magazynowania energii odnawialnej

Aby przeciwdziałać zmianom klimatu i ograniczyć wzrost średniej temperatury na świecie do znacznie poniżej 2°C, konieczna jest ewolucja energetyczna o wyjątkowym zakresie, i tempie. I choć możliwe jest przejście na 100% udział energii odnawialnej – eksperci przewidują, że dwie trzecie całej energii w 2050 r. będzie pochodziło ze źródeł odnawialnych – aby tak się stało, muszą istnieć nowe technologie.

Ponieważ słońce nie zawsze świeci, a wiatr nie zawsze wieje, potrzebne są rozwiązania pozwalające przechowywać energię do późniejszego zużycia. Jednym z obiecujących rozwiązań jest konwersja energii wiatrowej na wodór.

## Projekt otrzymywania wodoru z wiatru jest obiecujący

W 2008 roku firma Hychico wybudowała park wiatrowy wraz z zakładem produkcji wodoru wykorzystującym elektrolizę wodną. Projekt pilotażowy w argentyńskiej Patagonii wytwarza energię z parku wiatrowego o mocy 6,3 MW przy średnim współczynniku obciążenia około 50%. Część energii odnawialnej z wiatru jest wykorzystywana do zasilania elektrolizera wytwarzającego 120 Nm<sup>3</sup>/godzinę wodoru o wysokiej czystości i 60 Nm<sup>3</sup>/godzinę tlenu.

Wodór o wysokiej czystości (99,998%) produkowany w zakładzie Hychico jest przechowywany w zbiorniku podziemnym.

## Konwersja zielonej mieszanki wodorowej w energię

Aby lepiej ocenić potencjalne korzyści związane z podziemnym magazynowaniem wodoru na dużą skalę, firma Hychico uczestniczy w pracach europejskiego konsorcjum HyUnder w celu zapewnienia kompleksowej technicznej, ekonomicznej i społecznej oceny magazynowania wodoru.

Już w trakcie badań nad podziemnym magazynowaniem wodoru, paliwo to jest mieszane z gazem ziemnym i wykorzystywane w technologii silników gazowych INNIO Jenbacher.

Wodór jest mieszany w kontrolowany sposób z paliwem gazowym dla jednego z silników gazowych Jenbacher\* firmy INNIO o mocy 1,4 MW, specjalnie przystosowanego do tego zastosowania. Pracując na mieszance lokalnego gazu ziemnego z nawet 42% (objętościowo) zawartością wodoru, silnik gazowy Jenbacher J420 ma znakomite osiągi przy niższym poziomie emisji. Tylko przy mieszankach bardzo bogatych w wodór moc silnika jest dostosowywana w celu utrzymania stabilnej pracy.

Elastyczność działania w szerokim dostępnym zakresie mieszank gaz ziemnego i wodoru sprawia, że silnik gazowy J420 jest idealną technologią pozwalającą na przekształcanie przechowywanego wodoru z powrotem w energię.

Działający w zakładzie w Hychico od 2008 r. sprawdzony, tani, wysokowydajny silnik gazowy przepracował ponad 70 000 godzin.

## Przystępna cenowo i niezawodna energia bez emisji dwutlenku węgla

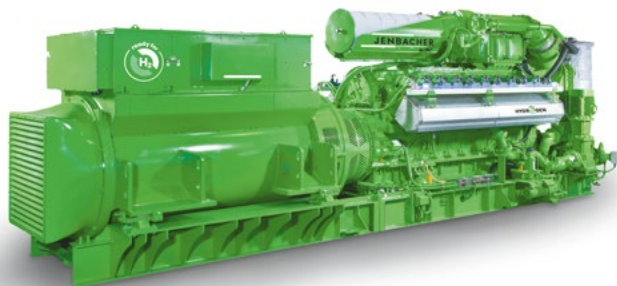
Zakład Hychico znajduje się 20 km od miasta Comodoro Rivadavia w prowincji Chubut w Patagonii, Argentyna. Podczas gdy aktualna moc zainstalowana elektrowni wiatrowych na świecie wynosi około 600 GW, Patagonia ma potencjał na poziomie około 2000 GW. Doskonałe warunki wiatrowe w regionie i niskie lokalne zapotrzebowanie na energię elektryczną sprawiają, że jest to idealne miejsce do eksportowania wodoru produkowanego za pomocą energii wiatrowej do odbiorców na całym świecie.

W rzeczywistości wodór może stać się w przyszłości światowym towarem, a silniki gazowe Jenbacher firmy INNIO mogą okazać się kluczowym integralnym elementem umożliwiającym tę transformację energetyczną. Pracując na mieszaninach gazu ziemnego i wodoru, silniki gazowe INNIO na całym świecie mogłyby dostarczać niezawodną, dostępną na żądanie energię elektryczną po niskich kosztach i przy bardzo niskiej emisji dwutlenku węgla.



## Najważniejsze dane techniczne

Liczba i typ urządzeń	1 x J420 silnik gazowy Jenbacher
Moc elektryczna	1,4 MW
Paliwo	Gaz ziemny o zawartości H <sub>2</sub> do 42% (obj.)
Rozruch	2008



Znajdź lokalną pomoc techniczną pod adresem:  
[www.innio.com/en/company/providers](http://www.innio.com/en/company/providers)

Firma INNIO to wiodący dostawca rozwiązań w zakresie silników gazowych, urządzeń energetycznych, platformy cyfrowej i związanych z nimi usług wytwarzania energii elektrycznej i sprężania gazu w miejscu użytkowania lub w jego pobliżu. Nasze marki Jenbacher\* i Waukesha\* umożliwiają INNIO osiągnięcie niemożliwego i odważne spoglądanie w przyszłość. Oferujemy szeroką gamę niezawodnych, oszczędnych i zrównoważonych przemysłowych silników gazowych wytwarzających energię o mocy od 200 kW do 10 MW, przeznaczone dla wielu gałęzi przemysłu na całym świecie. Możemy zapewnić pomoc techniczną w cyklu życia ponad 50.000 dostarczonych silników gazowych pracujących dziś na całym świecie. A ponadto dzięki sieci serwisowej w ponad 100 krajach INNIO łączy się ze swoimi klientami na poziomie lokalnym, zapewniając szybką reakcję na ich potrzeby serwisowe.

Siedziba firmy mieści się w Jenbach, w Austrii, ale INNIO prowadzi również istotną działalność w Welland (Ontario, Kanada) i Waukesha (Wisconsin, USA)

© Copyright 2022 INNIO. Przedstawione informacje mogą zostać zmienione bez uprzedniego powiadomienia.

W Unii Europejskiej i innych państwach INNIO, INNIO i Jenbacher są znakami towarowymi należącymi do spółki INNIO Jenbacher GmbH & Co OG lub jednego z jej oddziałów. Wszystkie inne znaki towarowe i nazwy firm są własnością ich odpowiednich właścicieli.