

J920 FleXtra w Stapelfeld, Szlezwik-Holsztyn

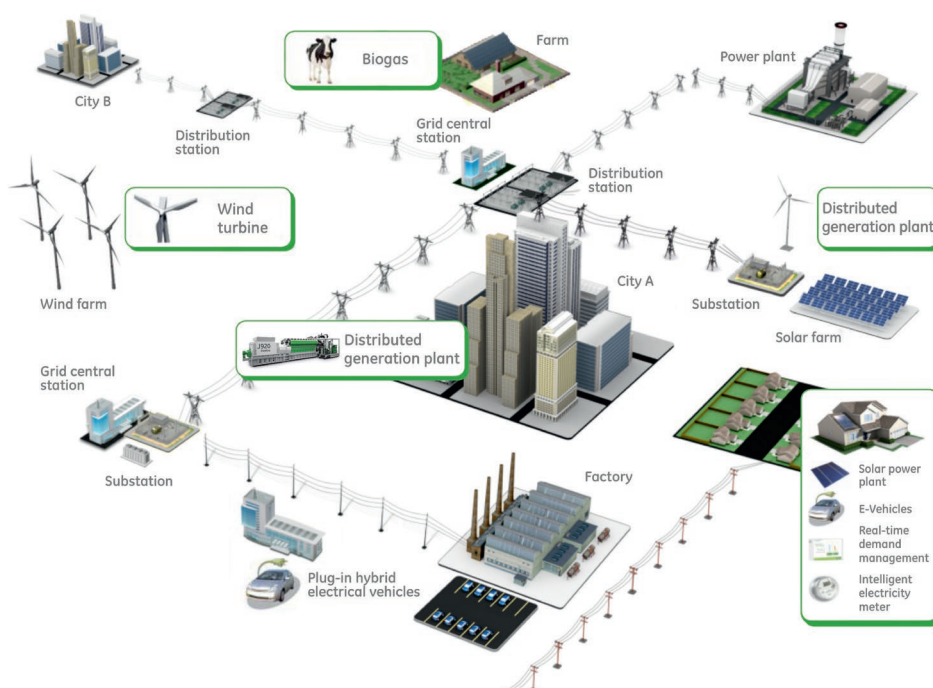
Innowacyjne i wydajne koncepcje energetyczne wspierają plan transformacji energetycznej.

J920 FleXtra, centralny element największej instalacji kogeneracyjnej w północnych Niemczech.

HanseWerk Natur GmbH, dążąc do realizacji ambitnego niemieckiego celu ochrony klimatu, stawia na wysokowydajny silnik gazowy J920 FleXtra wyprodukowany przez firmę INNIO* w Jenbach. To 53. układ od specjalistów z Jenbach specjalizujących się w silnikach gazowych, który został skonfigurowany dla HanseWerk Natur.

Silnik J920 FleXtra o mocy 9,5 MW firmy INNIO jest sercem największej w północnych Niemczech instalacji kogeneracyjnej, która pracuje w połączeniu z instalacją do produkcji energii z odpadów, a także 19 dodatkowymi ciepłowniami, systemami kogeneracji, wielofunkcyjnym systemem magazynowania i instalacjami hybrydowymi.

Nowy obiekt, skonfigurowany jako blok elektrociepłowni (CHP), może dostarczać rocznie do 76 milionów kilowatogodzin energii elektrycznej, zaopatrując w ten sposób około 21 500 gospodarstw domowych. Ponadto możliwy jest odzysk nawet 80 milionów kW energii cieplnej dla ponad 6000 przeciętnych północnoniemieckich domów jednorodzinnych. Zintegrowany z instalacją system zasobników ciepła zapewnia utrzymanie zasilania ciepłego w okresach szczytowego obciążenia, jak również w przypadku, gdy silnik jest zmuszony do wyłączenia się ze względu na wysoki doływ energii odnawialnej.



Silnik gazowy J920 FleXtra to istotny element oferty firmy INNIO. INNIO oferuje modułową, skalowalną technologię, dzięki czemu mniejsze elektrownie mogą być stopniowo rozbudowywane do większych instalacji. Odkąd korzystanie z sieci przesyłowych nie jest obowiązkowe, straty przesyłowe mogą być zredukowane do minimum, a jednocześnie wykorzystanie ciepła odpadowego może zwiększyć wydajność do ponad 90%.

Wykorzystanie instalacji kogeneracyjnej w połączeniu z dużą pompą ciepła zapewnia wysokie wartości całkowitej sprawności energetycznej.

HanseWerk Natur GmbH, spółka całkowicie kontrolowana przez HanseWerk AG, jest wiodącym dostawcą rozproszonych rozwiązań energetycznych w północnych Niemczech, oferującym rozwiązania energetyczne dostosowane do potrzeb klienta oraz technologię elektrowni do optymalnego wykorzystania energii. Ponad 20-letnie doświadczenie firmy w obsłudze instalacji kogeneracyjnych zostało również wykorzystane w projekcie w Stapelfeld. Dzięki połączeniu instalacji kogeneracyjnej z pompą ciepła NH₃, nawet niewielka ilość ciepła odpadowego wytwarzanego przez silnik J920 FleXtra może być optymalnie wykorzystana jako energia cieplna i wprowadzona do obiegu grzewczego. W sumie pompa ciepła może zwiększyć roczną moc cieplną elektrowni nawet o 6,7 mln kW.

To „wysokowydajne wytwarzanie energii elektrycznej” (**High Efficiency Power Generation, HEPG**) opracowane wspólnie przez HanseWerk Natur i INNIO w Jenbach zwiększa sprawność instalacji kogeneracyjnej do poziomu ponad 95%.

HanseWerk Natur jako doskonały przykład niemieckiej transformacji energetycznej

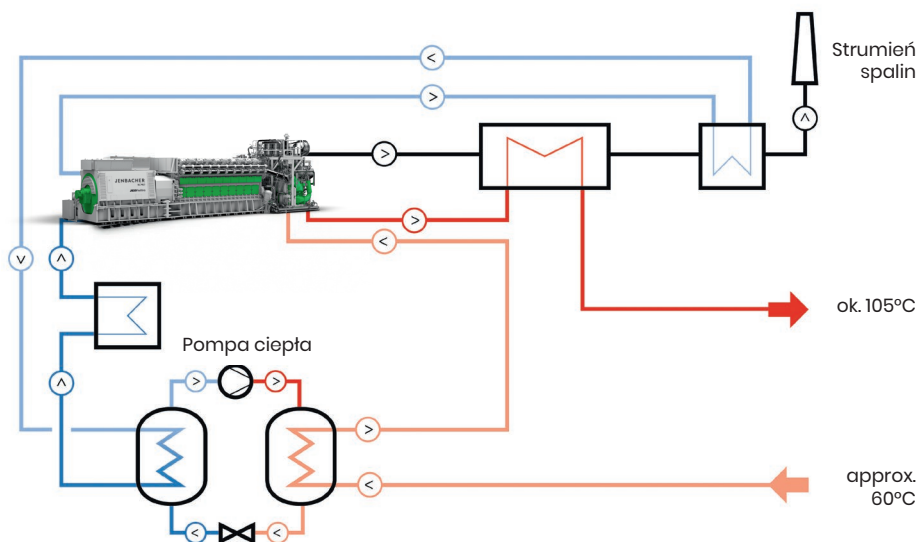
Wysoki poziom sprawności instalacji zapewnia liczne korzyści dla operatorów, klientów i środowiska naturalnego: jednocześnie wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła może zaoszczędzić do 35% zużywanej energii pierwotnej, a także ograniczyć emisję CO₂ o 60% – konkretnie oznacza to ponad 11 000 ton rocznie. Niskie zużycie gazu ziemnego przez instalację zapewnia również oszczędności w zakresie rocznych kosztów eksploatacji. Zredukowane oddziaływanie instalacji kogeneracyjnej na środowisko w Stapelfeld stanowi cenny wkład w realizację ustanowionych celów ochrony klimatu Niemiec i obszaru metropolitalnego Hamburga. Do roku 2030 emisje CO₂ w całym kraju powinny zostać zredukowane o 40% w porównaniu z rokiem 1990, a sprawność energetyczna Niemiec powinna się poprawiać o 2,1% rocznie. Jednocześnie udział energii elektrycznej wytwarzanej przez instalacje kogeneracyjne powinien wzrosnąć do 25%. Również jako jeden z największych niemieckich ośrodków handlowych i przemysłowych, obszar metropolitalny Hamburga realizuje ambitne cele w zakresie ochrony klimatu: celem jest redukcja regionalnych emisji CO₂ o 80% do roku 2050.

Osiągnięcie tych celów będzie wymagało, oprócz zwiększonego wykorzystania odnawialnych źródeł energii, podstawowego zwiększenia produkcji energii z pierwotnych, konwencjonalnych źródeł energii. W szczególności ważnym elementem w tym zakresie jest skojarzone wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła, które osiąga zasadniczo większą sprawność niż zwykłe technologie stosowane do produkcji energii. Ponadto silniki gazowe z szybkim rozruchem idealnie nadają się do stabilizacji sieci, co ma coraz większe znaczenie przy zwiększonej produkcji energii elektrycznej na farmach fotowoltaicznych i wiatrowych.

Moc elektryczna silnika	9.513 kW
Moc cieplna	~ 10 000 kW
Sprawność całkowita	>95%

Obwód wysokowydajnego wytwarzania energii elektrycznej (HEPG) w połączeniu z przemysłową pompą ciepła

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 52 000 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).



Znajdź swojego lokalnego dostawcę online:
www.innio.com/en/company/providers

I JB-4 20 012-PL

© Copyright 2020 INNIO. Przedstawione informacje mogą zostać zmienione bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie wartości są wartościami projektowymi lub wartościami typowymi mierzonymi w warunkach laboratoryjnych.
*Symbol znaku handlowego