

PRESS INFORMATION

Ekonomiczna dystrybucja i tankowanie wodoru

Benita Sasim | 12.10.2022 | Polska | PI070143

Aby promować wykorzystanie wodoru jako paliwa, firmy Maximator Hydrogen i Bosch Rexroth wspólnie opracowały efektywną ekonomicznie sprężarkę

- Sprężarka wodoru o dużej wydajności może zmniejszyć łączne koszty operatorów nawet o połowę
- Bardziej ekonomiczna dystrybucja obniża ceny na stacjach tankowania wodoru
- Automatyczna wymiana uszczelnień ułatwia obsługę i serwis urządzenia

Maximator Hydrogen, Maximator Advanced Technologies i Bosch Rexroth wspólnie opracowały urządzenie umożliwiające wydajną kompresję wodoru z przeznaczeniem do stacji tankowania, zbiorników i rur. W ten sposób obie firmy przyczyniają się do bardziej ekonomicznego używania zielonego wodoru w samochodach osobowych, a także pojazdach komercyjnych i szynowych. Nowa sprężarka MAX Compression 2.0 firmy Maximator Hydrogen może zmniejszyć łączne koszty operatorów nawet o połowę. Firma Bosch Rexroth dostarcza skalowalne rozwiązanie systemowe o niewielkich wymaganiach serwisowych do energooszczędnego napędu sprężarki i systemu automatycznej wymiany uszczelnień. Do 2030 roku Maximator Hydrogen zamierza otworzyć 4000 nowych stacji tankowania wodoru na całym świecie. Wprowadzenie tego nowego produktu na rynek jest planowane na pierwszą połowę 2023 roku.

Nowe, wspólnie opracowane urządzenie umożliwia pobieranie wodoru bezpośrednio ze zbiornika magazynowego do ogniw paliwowych lub silników spalinowych, tj. bez pośredniego zbiornika wysokociśnieniowego. Zmniejsza to koszty eksploatacji stacji tankowania wodoru i obniża wymagane nakłady inwestycyjne. Ponadto sprężarkę MAX Compression 2.0 można w razie potrzeby rozbudować. Skalowalne jednostki napędowe o mocy od 75 do 250 KW stanowią ekonomiczną opcję dla operatorów, którzy dopiero chcą rozpocząć działalność w tym sektorze. Mogą oni zwiększyć wydajność sprężarki w późniejszym terminie.

Pilotażowym klientem będzie wiedeński operator transportu publicznego Wiener Linien. Austriacka metropolia chce osiągnąć neutralność klimatyczną do roku 2040, a już w 2030 autobusy miejskie mają być napędzane wyłącznie zielonym wodorem. Jeśli weźmiemy pod uwagę, że flota liczy około 1000 pojazdów, z których każdy przejeżdża dziennie 400 km, może to zmniejszyć emisję CO₂ o około 290 ton rocznie.

Firma Bosch Rexroth jest partnerem w dziedzinie rozwoju oraz dostawcą systemu dla energooszczędnego napędu sprężarki MAX Compression 2.0. Głównymi komponentami kompleksowego rozwiązania są: napęd elektrohydrauliczny z regulacją mocy stosownie do zapotrzebowania, dwie jednostki cylindrów napędu dostosowane do konkretnych wymagań oraz cyfrowa technologia sterowania układem, włącznie z oprogramowaniem.

PRESS INFORMATION

Dzięki pionowemu układowi tłoków i precyzyjnemu monitorowaniu cyfrowemu sprężarka nie tylko pracuje ciszej, lecz w znacznie większych częstotliwościach. Dokładne sterowanie procesem sprawia, że podczas ruchu tłoka wykorzystywana jest maksymalna przestrzeń sprężania, co zapewnia większą wydajność. W porównaniu z poprzednim modelem tego urządzenia, MAX Compression 2.0 osiąga nawet pięciokrotnie większą moc wyjściową, zajmując tyle samo miejsca.

W ramach partnerskiej współpracy nad rozwojem produktu firmie Maximator Hydrogen udało się również obniżyć koszty operacyjne i koszty serwisowania sprężarki. Przyczynił się do tego m.in. system automatycznej wymiany uszczelnień (ang. Automatic Seal Exchange System – ASX) zoptymalizowany wspólnie z firmą Bosch Rexroth. Uszczelnienia tłoka wymagają regularnej wymiany, ponieważ na skutek kontaktu z wodorem szybciej się zużywają. ASX redukuje koszty eksploatacyjne wykorzystując magazyn łatwych do wymiany uszczelnień, dzięki czemu urządzenie działa praktycznie bez przerwy.

„Współpraca z firmą Bosch Rexroth w zakresie rozwoju produktu pozwoliła nam znacznie zwiększyć wydajność naszego nowego systemu” – stwierdził Mathias Kurras, dyrektor zarządzający firmy Maximator Hydrogen GmbH. „Zaopatrujemy się teraz u jednego dostawcy, co umożliwia nam wydajną produkcję przy mniejszej liczbie przestojów. Dzięki wykorzystaniu wielu technologii i wysokiej jakości komponentów oraz nowoczesnemu systemowi cyfrowego sterowania procesami rozwiązanie z pewnością odniesie sukces”.

„Bardzo nas cieszy, że możemy wnieść wkład w ten przyszłościowy projekt, wykorzystując nasz kompleksowy pakiet oraz wspólnie rozwijać technologie wodorowe” – powiedział Guido Hettwer, starszy wiceprezes jednostki biznesowej ds. hydrauliki przemysłowej w firmie Bosch Rexroth AG.

Maximator Hydrogen należy do światowych liderów w dziedzinie technologii sprężania wodoru. Oferuje kompletne stacje tankowania wodoru, obejmujące zbiornik, sprężarkę i pompę paliwa. Oprócz producentów olejów mineralnych i konsorcjów z różnych sektorów, wśród klientów firmy znajdują się również władze lokalne i duże firmy logistyczne, sieci sklepów spożywczych i przedsiębiorstwa użyteczności publicznej.

Podstawowe informacje o Bosch Rexroth

Jako jeden z największych na świecie dostawców technologii napędów i sterowania Bosch Rexroth gwarantuje sprawny, mocny i bezpieczny ruch w maszynach i systemach dowolnej wielkości. Firma łączy globalne doświadczenia praktyczne w segmentach zastosowań mobilnych, zastosowań maszyn i inżynierii oraz automatyki przemysłowej. Dzięki inteligentnym podzespołom oraz zindywidualizowanym systemom i usługom firma Bosch Rexroth tworzy środowisko umożliwiające pełną komunikację między poszczególnymi zastosowaniami. Bosch Rexroth oferuje klientom technologię napędów hydraulicznych i elektrycznych oraz ich sterowania, technologię przekładni oraz technologię przemieszczeń liniowych i montażu, w tym oprogramowanie i interfejsy Internetu rzeczy. Firma prowadzi działalność w ponad 80 krajach, zatrudnia ponad 31 100 osób i odnotowała w 2021 r. przychody ze sprzedaży w wysokości ok. 6,2 mld EUR.

PRESS INFORMATION

Podstawowe informacje o firmie Bosch

Grupa Bosch jest czołowym globalnym dostawcą technologii i usług. Zatrudnia około 402 600 pracowników na całym świecie (wg danych z 31 grudnia 2021 r.). Według wstępnych szacunków wygenerowała w 2021 roku obrót w wysokości 78,7 mld euro. Firma prowadzi działalność w czterech sektorach: rozwiązania mobilne, technologia przemysłowa, artykuły konsumpcyjne oraz energetyka i budownictwo. Będąc wiodącą firmą w świecie Internetu rzeczy (IoT), Grupa Bosch oferuje innowacyjne rozwiązania dla inteligentnych domów, Przemysłu 4.0 oraz mobilności usieciowanej. Wizją grupy Bosch jest mobilność, która jest rozwijana w sposób zrównoważony, bezpieczny i ciekawy. Bazując na swoim doświadczeniu w dziedzinie technologii czujników, oprogramowania oraz usług, a także wykorzystując własną chmurę IoT Cloud, Bosch oferuje klientom zintegrowane i wszechstronne rozwiązania pochodzące od jednego dostawcy. Strategicznym celem Grupy Bosch jest ułatwianie łączności za pomocą produktów i rozwiązań wykorzystujących sztuczną inteligencję (AI) albo stworzonych lub wyprodukowanych przy jej pomocy. Innowacyjne produkty i usługi Grupy Bosch poprawiają jakość życia, jednocześnie budząc entuzjazm użytkowników. W skrócie, Bosch tworzy technologię, która jest „stworzona do życia”. Grupę Bosch reprezentuje spółka Robert Bosch GmbH oraz około 440 spółek zależnych i regionalnych w 60 krajach świata. Z uwzględnieniem dystrybutorów i partnerów serwisowych, globalna sieć produkcyjna, inżynieryjna i handlowa Grupy Bosch jest obecna niemal we wszystkich krajach na świecie. Mając ponad 400 lokalizacji na całym świecie, Grupa Bosch jest neutralna pod względem emisji dwutlenku węgla od pierwszego kwartału 2020 roku. Innowacyjna moc stanowi podstawę dalszego wzrostu przedsiębiorstwa. Grupa Bosch zatrudnia 76 100 współpracowników zajmujących się pracami badawczo-rozwojowymi w 128 miejscach na całym świecie, a także około 38 000 twórców oprogramowania.

Kontakt z prasą

Skontaktuj się z naszym zespołem ds. kontaktów z prasą



Benita Sasim

+48 22 738 18 28

benita.sasim@boschrexroth.pl