

PRESS INFORMATION

Zielona hydraulika dla klimatu

Benita Sasim | 11.10.2023 | Polska | PI070151

Zrealizowane projekty modernizacyjne potwierdzają, że napędy o zmiennej prędkości obrotowej Sytronix zmniejszają zużycie energii przez urządzenia nawet o 80%.

Inicjatywy mające na celu ochronę wywierają na producentów maszyn coraz większą presję. Oczekuje się od nich, że będą pomagali swoim klientom w osiągnięciu celów klimatycznych, oferując im rozwiązania hydrauliczne o dużej sprawności energetycznej. Napędy o zmiennej prędkości obrotowej Sytronix firmy Bosch Rexroth zmniejszają zużycie energii elektrycznej i obniżają jej koszty nawet o 80% w porównaniu z tradycyjnymi technologiami, natomiast inteligentne systemy elektrohydrauliczne w takim samym stopniu pośrednio redukują emisję CO₂. Firma Bosch Rexroth osiągnęła te wyniki po zrealizowaniu projektów modernizacyjnych.

Inteligentna interakcja między falownikiem, silnikiem elektrycznym oraz pompą hydrauliczną o stałej lub zmiennej objętości geometrycznej umożliwia osiągnięcie dużych oszczędności. Dzięki systemowi sterowania uwzględniającemu obciążenie, rozwiązanie elektrohydrauliczne firmy Bosch Rexroth, zoptymalizowane pod kątem strat energii, zawsze działa w optymalnym punkcie pracy. Gdy zasilanie nie jest potrzebne, system automatycznie przełącza się w stan gotowości.

Dzięki dużej gęstości mocy napędy o zmiennej prędkości obrotowej Sytronix można wykorzystać do modernizowania różnych systemów – od obrabiarek poprzez maszyny dla przemysłu drzewnego i papierniczego po maszyny metalurgiczne, prasy, maszyny odlewnicze i wtryskarki.

Gdy tradycyjne napędy hydrauliczne zastąpimy napędami Sytronix i porównamy oba rozwiązania, okaże się, że zużycie energii spadnie nawet o 80%, w zależności od typu systemu. W takim samym stopniu ulegną zmniejszeniu koszty energii elektrycznej oraz emisja gazów cieplarnianych podczas jej wytwarzania. Takie wnioski płyną z oceny projektów zrealizowanych dla klientów, gdzie napęd tradycyjny został zastąpiony odpowiednim napędem Sytronix.

W trakcie wielu projektów optymalizacyjnych specjaliści ds. systemów hydraulicznych w firmie Bosch Rexroth porównywali rozwiązania początkowe, w tym układy chłodzenia, z nowym rozwiązaniem Sytronix pod względem zużycia energii. Na przykład modernizacja prasy do plastiku umożliwiła zmniejszenie zużycia energii o 87 000 kWh rocznie, tj. o 78% w porównaniu z poprzednim rokiem. Oznacza to, że roczne koszty operacyjne zostały zredukowane o 15 390 EUR.

W niemieckim miksie energetycznym w 2018 roku wytworzenie każdej kilowatogodziny energii elektrycznej powodowało emisję 0,489 kg różnych gazów cieplarnianych. Wielkość tę można przedstawić w formie standardowej, w przeliczeniu na CO₂ (jako tzw. ekwiwalent CO₂). W wyniku modernizacji opartej na napędzie Sytronix prasa do plastiku wytwarza w ciągu roku o 43,3 ton mniej ekwiwalentu CO₂.

Jeszcze większe oszczędności można osiągnąć w przypadku bardziej złożonych systemów, takich jak piece pokroczne. Tu napęd o zmiennej prędkości obrotowej pozwala zmniejszyć emisję o 421 ton ekwiwalentu CO₂ i obniżyć koszty operacyjne o 152 000 EUR, czyli o ok. 80%. Zużycie mocy

PRESS INFORMATION

przez maszynę odlewniczą spadło o taką samą wielkość. W tym przypadku firma Bosch Rexroth umożliwiła operatorowi zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 30 t ekwiwalentu CO₂ rocznie oraz obniżenie kosztów energii elektrycznej o 11 000 EUR.

Więcej informacji można znaleźć pod adresem: Bosch Rexroth - Sytronix

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 doświadczenie w zakresie wdrażania zastosowań w segmencie mobilnym i przemysłowym, jak i w automatyzacji przemysłu. Za pomocą inteligentnych komponentów, spersonalizowanych rozwiązań systemowych, inżynierii i usług, firma Bosch Rexroth tworzy odpowiednie środowisko wymagane przez zastosowania w pełni oparte na sieci. Bosch Rexroth oferuje swoim klientom rozwiązania z zakresu hydrauliki, napędów elektrycznych i technologii sterowania, technologii przekładni oraz techniki przemieszczeń liniowych i montażu, w tym oprogramowanie i interfejsy do Internetu rzeczy. Nasze oddziały znajdujące się w ponad 80 krajach, zatrudniające przeszło 32 000 pracowników, wygenerowały w 2022 r. przychody ze sprzedaży na poziomie blisko 7,0 miliardów euro.

Podstawowe informacje o firmie Bosch

Grupa Bosch jest wiodącym globalnym dostawcą technologii i usług. Zatrudnia około 421 000 pracowników na całym świecie (dane z 31 grudnia 2022 r.). Sprzedaż firmy w 2022 roku wyniosła 88,2 miliarda euro. Jej działalność dzieli się na cztery sektory: mobilność, technologia przemysłowa, artykuły konsumpcyjne, energetyka oraz technologia budowlana. Jako wiodący dostawca Internetu rzeczy (IoT), Bosch oferuje innowacyjne rozwiązania dla inteligentnych domów, Przemysłu 4.0 i mobilności zintegrowanej w sieci. Wizją Grupy Bosch jest mobilność, która jest rozwijana w sposób zrównoważony, bezpieczny i fascynujący. Bazując na swoim doświadczeniu w dziedzinie technologii czujników, oprogramowania i usług, a także wykorzystując własną chmurę IoT, Bosch oferuje klientom oparte na sieci i łączące różne domeny rozwiązania, pochodzące od jednego dostawcy. Strategicznym celem Grupy Bosch jest ułatwianie życia poprzez produkty i rozwiązania wyposażone w sztuczną inteligencję (AI), albo opracowane lub wyprodukowane z jej pomocą. Bosch poprawia jakość życia ludzi na całym świecie, oferując im produkty i usługi, które są innowacyjne i wzbudzają entuzjazm. Mówiąc krótko, Bosch tworzy "technologię bliżej nas". Grupę reprezentuje spółka Robert Bosch GmbH oraz ok. 470 spółek zależnych i regionalnych w ponad 60 krajach. Uwzględniając partnerów handlowych i serwisowych, globalną sieć produkcyjną, inżynieryjną i sprzedażową, firma Bosch obecna jest w prawie każdym kraju na świecie. Swoją firmę opiera na sile innowacyjności. Firma zatrudnia 85 500 pracowników, w tym ponad 44 000 inżynierów oprogramowania, w działach badań i rozwoju w 136 ośrodkach na całym świecie.

Kontakt z prasą

Skontaktuj się z naszym zespołem ds. kontaktów z prasą

PRESS INFORMATION



Benita Sasim

+48 22 738 18 28

benita.sasim@boschrexroth.pl