

PRESS INFORMATION

Przyszłość zaczyna się już dziś – zasilacz hydrauliczny CytroBox

Benita Sasim | 21.06.2023 | Polska | PI070156

Kompaktowy, energooszczędny, cichy i połączony z siecią – nowy zasilacz hydrauliczny CytroBox o mocy do 30 kW

Kompaktowy, energooszczędny, cichy i połączony – taki jest CytroBox, zasilacz hydrauliczny przyszłości. Zasilacz CytroBox wyróżnia się tym, że potrzebuje znacznie mniej miejsca (0,5 m kw. zamiast 2 m kw.), pozwala zaoszczędzić nawet 80% energii, wykorzystuje o 75% mniej oleju i generuje o 10 dB(A) niższy poziom hałasu. Dzięki usłudze cyfrowej CytroConnect zasilacz hydrauliczny CytroBox jest produktem połączonym z siecią. Standardowe aplikacje oparte na chmurze umożliwiają wizualizację i ocenę stanu systemu za pomocą wszystkich podłączonych urządzeń.

MNIEJ MIEJSCA, WIĘCEJ MOCY

Wszechstronny zasilacz hydrauliczny CytroBox zapewnia oszczędność miejsca w konkretnych zastosowaniach. Urządzenie to zajmuje niewiele miejsca (0,5 m kw.) i ma kompaktową budowę, a przy tym jest wyposażone w zbiornik ze zoptymalizowanym odgazowaniem i przepływem. Dzięki symulacji CFD objętość oleju udało się ograniczyć o 75% – z 600 do zaledwie 150 litrów.

Aby jeszcze bardziej zmniejszyć rozmiary zasilacza, jego silniki synchroniczne wysokiej wydajności mają długość zaledwie 400 mm i średnicę 200 mm, co sprawia, że są nawet o 90% mniejsze niż porównywalne silniki asynchroniczne. Kolejne zalety technologii synchronicznej to m.in. wyższa dynamika i większa gęstość energii. Konstrukcja urządzenia zawiera kompaktowe elementy, a dzięki zastosowaniu innowacyjnej koncepcji chłodzenia wodą ilość przewodów chłodzących ograniczono do minimum. W rezultacie można zmniejszyć zajmowaną powierzchnię z 2 m kw. do 0,5 m kw.

MNIEJSZE ZUŻYCIE, WIĘKSZA WYDAJNOŚĆ

Zasilacze hydrauliczne CytroBox dysponują zakresem mocy do 30 kW i oferują inteligentne połączenie zmiennej prędkości obrotowej, silników synchronicznych oraz pomp tłokowo-osiowych. Wydajność jest uzyskiwana dzięki optymalnej regulacji serwowo-osiowych pomp, a także poprzez wykorzystywanie energii w oparciu o potrzeby. Wstępnie zdefiniowane sterowniki napędów o zmiennej prędkości obrotowej dostosowują zużycie energii do przeważających warunków pracy maszyny. Przy częściowym lub zerowym obciążeniu prędkość jest obniżana, co pozwala zaoszczędzić energię, a przy pełnym obciążeniu jest znów zwiększana. Taka elastyczność pozwala osiągnąć oszczędność energii nawet o 80% w porównaniu z jednostkami pracującymi ze stałą prędkością. Blok hydrauliczny wyprodukowano za pomocą przyrostowej metody wytwarzania, dzięki czemu uzyskano o 40% mniejszą konstrukcję z kanałami o lepszych parametrach przepływu. Ta innowacyjna konstrukcja pozwoliła z kolei ograniczyć straty ciśnienia i zminimalizować nieszczelności.

NIŻSZA EMISJA HAŁASU, WIĘKSZA ELASTYCZNOŚĆ

PRESS INFORMATION

Zasilacze hydrauliczne CytroBox to także minimalny poziom hałasu. Hałas rozprzestrzeniający się w powietrzu jest pochłaniany dzięki kompaktowemu rozmieszczeniu wszystkich komponentów w obudowie urządzenia oraz zastosowanej izolacji. Żadne odgłosy nie wydostają się na zewnątrz. Grupa pomp silnika jest sztywno przymocowana do podstawy wykonanej z betonu polimerowego.

Całkowicie wyeliminowano elementy tłumiące, które zwykle przenoszą hałas na zbiornik. Podstawa wykonana z betonu polimerowego zwiększa masę spoczynkową, a środek ciężkości zasilacza znajduje się niżej. Wszelkie drgania są skutecznie pochłaniane. W rezultacie poziom hałasu generowanego przez zasilacz hydrauliczny nie przekracza 75 dB(A) – nawet przy pełnym obciążeniu. Podobne jednostki zasilające emitują hałas na poziomie 85 dB(A). Niższy poziom emisji hałasu ogranicza potrzebę stosowania dodatkowych środków ograniczających hałas i ponoszenia wynikających z tego kosztów, a przy tym zapewnia znacznie lepsze warunki pracy, nawet w niewielkiej odległości od zasilacza hydraulicznego.

MNIEJ NIESPODZIANEK, WIĘKSZA DOSTĘPNOŚĆ

Nowoczesne koncepcje systemów automatyki sprawdzą się w przyszłości tylko wtedy, gdy będą mogły dostosowywać się do innowacyjnych rozwiązań i nowych środowisk. Aplikacje i ich moduły będą wymieniać informacje i polecenia, korzystając z otwartych interfejsów, technologii bezprzewodowych i inteligentnych koncepcji monitorowania stanu. CytroBox już teraz oferuje takie funkcje. Zasilacz CytroBox jest wyposażony w pakiet wstępnie skonfigurowanych czujników przewodowych obsługiwanych przez napęd. Interfejsy Multi Ethernet oraz Open Core umożliwiają wygodne wykorzystywanie danych dostarczanych przez te czujniki w systemach wyższego poziomu lub w nowoczesnych rozwiązaniach architektury automatyki. Dodatkowo wbudowana usługa IoT CytroConnect pozwala operatorom w łatwy sposób i bez ryzyka korzystać z potencjału technologii IoT takich jak usługi Pay-per-Use. Dostęp do wszystkich informacji o zasilaczu – od stanu komponentów i punktu operacji po przyszłe potrzeby w zakresie konserwacji oraz analizy predykcyjne – można łatwo uzyskać w dowolnym miejscu, korzystając z narzędzi z pakietu Rexroth Online Diagnostics Network (ODiN).

CytroConnect

Dzięki zintegrowanej usłudze IoT CytroConnect firma Bosch Rexroth oferuje wszystkie elementy niezbędne do korzystania z zasilacza hydraulicznego wysokiej dostępności. Oparty na przeglądarce panel kontrolny CytroConnect Monitor pokazuje bieżący status roboczy bez dodatkowych opłat i niezależnie od stosowanego interfejsu użytkownika – zarówno na smartfonach i tabletach, jak i na komputerach PC. Usługa CytroConnect Maintain, która może być subskrybowana w cyklu miesięcznym, umożliwia ocenę niezawodności i stanu płynu hydraulicznego oraz jednostki napędowej – dwóch kluczowych elementów. Usługa CytroConnect Predict umożliwia analizę predykcyjną całego systemu i korzystanie z funkcji pay-per-use. Dzięki algorytmom uczenia maszynowego oferowanym w pakiecie Online Diagnostics Network (ODiN) konserwację można planować i wykonywać w sposób bardziej oszczędny, maksymalnie wykorzystując okres eksploatacji poszczególnych komponentów.

CytroConnect MONITOR: Dzięki rozwiązaniu CytroConnect MONITOR operatorzy mają stały, łatwy dostęp do wszystkich informacji dotyczących zasilacza CytroBox. Gromadzone dane są przesyłane

PRESS INFORMATION

do opartego na przeglądarce panelu kontrolnego CytroConnect Monitor za pomocą interfejsu Multi-Ethernet lub 4G-LTE. W ten sposób informacje na temat aktualnego stanu operacyjnego oraz kluczowe wskaźniki można przeglądać na dowolnym urządzeniu (tablecie, smartfonie lub komputerze PC). Usługa oferowana w modelu „plug and play” jest dostępna bezpłatnie i nie wymaga dodatkowej instalacji. CytroConnect standardowo współpracuje z zasilaczem CytroBox.

CytroConnect MAINTAIN: Pakiet CytroConnect MAINTAIN pozwala gromadzić dane dotyczące niezawodności i okresu eksploatacji najważniejszych elementów (oleju hydraulicznego oraz jednostki napędowej). Wszechstronne informacje dotyczące korelacji prędkości serwomotoru i przepływu umożliwiają monitorowanie nieszczelności systemu, a korelacja danych silnika i ciśnienia roboczego pozwala określić zachowanie napędu. Czujnik nieszczelności, czujnik temperatury i poziomu, czujnik cząstek stałych, czujnik wody oraz czujnik tlenu to dodatkowe źródła danych, które można wykorzystywać do diagnozowania stanu. Jeśli wystąpią odchylenia, system automatycznie informuje operatorów za pomocą komunikatu typu push.

CytroConnect PREDICT: Usługa CytroConnect Predict odpowiada za analizę predykcijną systemu, pozwalającą zapewnić maksymalną dostępność. Jeśli wystąpią odchylenia, system automatycznie oblicza przewidywany czas eksploatacji danego elementu i od razu informuje operatora za pomocą komunikatu typu push. W ten sposób w planie konserwacji można z wyprzedzeniem uwzględnić działania predykcyjne, zapewniając tym samym maksymalną dostępność systemu.

Więcej informacji znajdą Państwo na naszej stronie:

<https://www.boschrexroth.com/pl/pl/connected-hydraulics/produkty/cytrobox/>

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,

PRESS INFORMATION

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, inżynierską 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



Benita Sasim

+48 22 738 18 28

benita.sasim@boschrexroth.pl