

PRESS INFORMATION

Testowanie podczas pracy maszyny, dokręcanie w trakcie procesu

Benita Sasim | 03.03.2023 | Polska | PI080214

Innowacyjny system testowania TASS sprawdza jakość i produktywność montażu bezpośrednio w trakcie procesów produkcyjnych

- Zintegrowane z procesami testy urządzeń dokręcających przeprowadzane bezpośrednio na stanowisku roboczym
- Testy wykonywane wtedy, gdy jest to potrzebne, w trakcie procesów produkcyjnych
- Dłuższe przerwy między testami wydajności maszyn

Bosch Rexroth oferuje system TASS do testowania urządzeń dokręcających, dzięki któremu firmy produkcyjne mogą sprawdzać jakość i produktywność montażu bezpośrednio w trakcie procesów produkcyjnych. Testowanie w trakcie pracy (on-the-fly) jest procesem dużo bardziej wydajnym i efektywnym w porównaniu z dotychczasowymi praktykami w tym zakresie. Oznacza to, że testy wydajności maszyn można przeprowadzać rzadziej, co pozwala zaoszczędzić czas i pieniądze. Systemy testowania TASS są dostępne dla wszystkich wkrętarek automatycznych stacjonarnych i ręcznych przewodowych firmy Bosch Rexroth. Można je stosować bezpośrednio na stanowiskach roboczych, bez dodatkowego wyposażenia i specjalistycznego personelu.

Połączenia śrubowe istotne dla funkcjonalności i bezpieczeństwa urządzeń mają coraz większe znaczenie w wielu branżach, od przetwórstwa tworzyw sztucznych poprzez motoryzację po inżynierię mechaniczną. Dla firm produkcyjnych oznacza to balansowanie na cienkiej linii: z jednej strony muszą one wykazać, że montaż został przeprowadzony bezbłędnie, z drugiej – zapewnić rentowność produkcji. W związku z tym niezbędne są regularne testy narzędzi dokręcających, które mają na celu utrzymanie wymaganych wartości tolerancji oraz wykluczenie ryzyka odpowiedzialności prawnej lub szkód dla reputacji firmy. Standardowe procedury testowania są jednak stosunkowo czasochłonne, przerywają przepływ pracy i zmniejszają produktywność.

Jak rozwiązać ten problem? Innowacyjny system testowania TASS umożliwia przeprowadzanie testów jakości bez uszczerbku dla produktywności. Urządzenia dokręcające są testowane bezpośrednio w trakcie procesów montażowych. Wykorzystywany jest przy tym mechaniczny element skrętny i oprogramowanie testowe uruchamiane bezpośrednio na sterowniku dokręcania IndraLogic, np. na kompaktowym systemie CS351 lub systemie komunikacyjnym KE350.

Podczas testu „on-the-fly” element skrętny jest „dokręcany” między rzeczywistymi komponentami jako część typowej instalacji, z określonym kątem obrotu i niewielką prędkością dokręcania. Aby zapewnić odpowiednie dopasowanie cierne lub blokujące w uchwycie mocującym, firma Bosch Rexroth dostarcza elementy skrętne w pięciu rozmiarach, obejmujące wartości momentu dokręcania od 1 Nm do 600 Nm.

PRESS INFORMATION

W trakcie testu sterownik rejestruje dane procesów dotyczących połączenia śrubowego i przesyła je do oprogramowania TASS, które porównuje przechowywaną w pamięci docelową krzywą standardowego elementu skrętnego z zarejestrowaną krzywą charakterystyki i w zależności od wyniku tego porównania wyświetla „OK” lub „NOK”. Opcjonalnie wynik testu może być przekazywany do systemu nadrzędnego.

Dzięki płynnej integracji z procesami produkcji testy takie można przeprowadzać z dowolną częstotliwością, np. dwa razy dziennie lub raz w ciągu zmiany. Ponadto testy TASS można szybko i łatwo zintegrować z linią produkcyjną, co pozwala na szybkie, łatwe i kompleksowe testowanie całego systemu dokręcania, włącznie z rezultatami.

Jeśli testy „on-the-fly” będą wykonywane regularnie, czasochłonne testy wydajności maszyn można przeprowadzać z taką częstotliwością, aby zapewnić optymalizację produkcji bez obniżania jej jakości.

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.

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

PRESS INFORMATION

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