

Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest stanowisko badawcze do diagnostyki maszyn wirnikowych

Stanowisko powinno zawierać następujące elementy:

- stalowa podstawa,
- 2 silniki trójfazowe,
- przekładnia zębata jednostopniowa z osiami równoległymi,
- wał,
- 3 oprawy łożyskowe wraz z łożyskami,
- sprzęgła pomiędzy elementami takimi jak silniki, przekładnia i wał,
- tarcza na wał z gwintowanymi otworami,
- komplet gwintowanych odważników zgodnych z otworami na tarczy,
- 2 falowniki
- obudowa wykonana z przezroczystego materiału,
- wyłącznik różnicowoprądowy
- wyłącznik bezpieczeństwa
- 4 czujniki drgań wraz ze złączami i okablowaniem,
- 1 zabudowany czujnik prędkości obrotowej na wale silnika napędowego.
- oprogramowanie do analizy danych pomiarowych posiadające następujące funkcjonalności (generowanie przebiegu czasowego, widma, widma rzędnych, widma obwiedni, trendu, wykresów XY, wykresów kaskadowych, wykresów synoptycznych, listy alarmów),
- moduł kondycjonowania i akwizycji danych o następujących parametrach (4 wejścia pomiarowe z możliwością rozszerzenia do 24, typ wejścia IEPE (ICP), rozdzielczość 24 bit, -próbkowanie synchroniczne 25/50/100 kHz, przetwarzanie równoległe, Modbus TCP, zasilanie 24V DC, odporność na drgania grupa 1B, możliwość adaptacji do wymagań ATEX),
- wyjścia BNC,
- wyjścia M12 4 pin,
- zabezpieczenia przed pracą z otwartymi pokrywami.

Stanowisko powinno umożliwiać:

- wprowadzanie uszkodzenia łożysk oraz obciążenia,
- wprowadzanie niewyrównoważenia,
- wprowadzanie rozosławiania,
- wprowadzanie uszkodzeń przekładni,
- badania drgań strukturalnych (podstawy i obudów łożysk),
- programowanie prędkości obrotowej i obciążenia,
- płynną regulację prędkości obrotowej silnika napędowego w zakresie 1000 do 3000 obr/min,
- płynną regulację siły hamowania w zakresie od 0 do 100% momentu nominalnego silnika hamującego,
- odzyskiwanie energii podczas pracy symulującej obciążenie napędu,
- sterowanie parametrami pracy z panelu dotykowego,
- sterowanie zdalne za pomocą protokołu ModBUS,
- pracę sekwencyjną - pracę z określonymi parametrami przez określony czas z możliwością definiowania co najmniej dziesięciu kroków pracy sekwencyjnej,
- wymianę podzespołów urządzenia takich jak wały, łożyska, tarcze,