

STABILIZACJA WIBRACYJNA URZĄDZENIA – TECHNOLOGIA – USŁUGI

Stabilizator wibracyjny SW06A do stabilizacji wymiarowej spawanych i odlewanych konstrukcji maszynowych

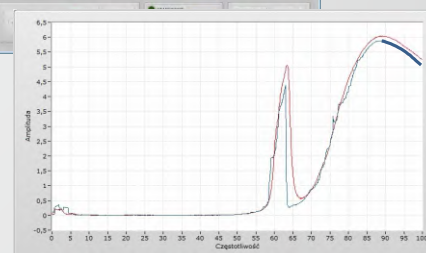
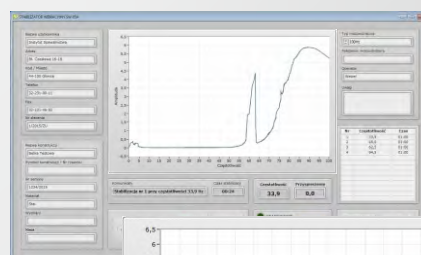
Stabilizacja wibracyjna zastępuje energochłonne i czasochłonne wyżarzanie odprężające konstrukcji spawanych i odlewanych, którego celem jest eliminacja odkształceń zwłoczących, powodujących niedopuszczalne błędy kształtu, narastające w długim czasie po obróbce. W efekcie stosowania zabiegów wibracji uzyskuje się stabilność wymiarową, zbliżoną do stabilności osiągniętej w rezultacie sezonowania naturalnego lub wyżarzania odprężającego. Wykorzystanie metody stabilizacji wibracyjnej umożliwia obniżenie kosztów produkcji o ok. 70%.

Dzięki stabilizacji wibracyjnej:

- oszczędza się czas (do 80%) i energię (do 90%)
- nie ma konieczności utrzymywania kosztownych pieców
- po zabiegu nie występuje zgorzelina
- nie ma konieczności transportu konstrukcji.

System Hybrydowy do stabilizacji wibracyjnej konstrukcji metalowych

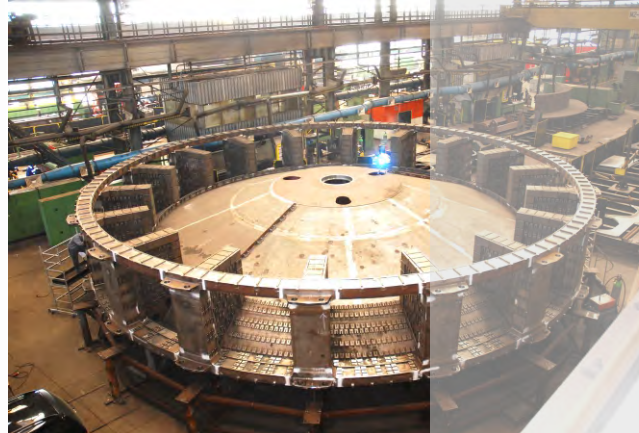
Układ napędowy
i sterowniczy
SW06A



Wykres procesu z rejestracją częstotliwości
rezonansowej (amplituda vs. częstotliwość)

STABILIZACJA WIBRACYJNA URZĄDZENIA – TECHNOLOGIA – USŁUGI

Stabilizator wibracyjny SW06A do stabilizacji wymiarowej spawanych i odlewanych konstrukcji maszynowych



Wzbudniki drgań pneumatyczne



700 Hz

400 Hz

Wzbudniki drgań elektryczne



200 Hz

100 Hz

Zasilanie:

- z sieci jednofazowej 230 V
- z sieci pneumatycznej 6-8 bar.

System może pracować w trybie
ręcznym i automatycznym
z rejestracją przebiegu procesu.

Najlepsze wyniki w postaci stabilności wymiarowej uzyskuje się w przypadku konstrukcji maszynowych, takich jak:

- korpusy przekładni
- podstawy maszyn
- podstawy zespołów napędowych
- korpusy silników elektrycznych i generatorów
- elementy ciężkich maszyn
- ramy oraz belki nośne maszyn do obróbki skrawaniem
- wieńce kół zębatych dużych i średnich mocy itd.

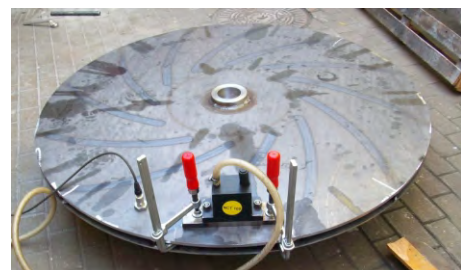
Skuteczność stabilizacji wibracyjnej zależy od gatunku materiału, z jakiego jest wykonana konstrukcja.

Najlepsze efekty uzyskuje się w przypadku następujących materiałów:

- stali niestopowych
- stali o podwyższonych własnościach wytrzymałościowych
- stali do ulepszania cieplnego [hartowania i odpuszczania]
- stali stopowych: martenzytycznych, ferrytycznych, austenitycznych, żeliwa konstrukcyjnego.

Usługi

Łukasiewicz – Górnośląski Instytut Technologiczny świadczy również usługi stabilizacji wibracyjnej, w tym u klienta. Nasi specjaliści mają duże doświadczenie technologiczne nabyte przez wiele lat współpracy z zakładami produkcyjnymi. Oferujemy niskie ceny i krótkie terminy.



Łukasiewicz – Górnośląski Instytut Technologiczny
Centrum Spawalnictwa

44-100 Gliwice | ul. Błogostawionego Czesława 16-18 | tel.: +48 32 33 58 200
<https://git.lukasiewicz.gov.pl> | e-mail: centrumspawalnictwa@git.lukasiewicz.gov.pl

