
monitoring i diagnostyka stanu maszyn



_____	4	profil firmy
_____	6	klienci, branże
_____	8	wibro
_____	12	laser
_____	16	ultradźwięki
_____	20	usługi

profil firmy

AMC VIBRO to dostawca produktów oraz usług z zakresu monitorowania, diagnostyki i obsługi maszyn. Oferowane przez firmę rozwiązania wspomagają pracę służb utrzymania ruchu w zakładach przemysłowych na całym świecie.

W ofercie spółki znajdują się zarówno produkowane przez AMC VIBRO systemy wibrodiagnostyczne jak i systemy laserowe, ultradźwiękowe, analizy olejowej oraz prądowej. Firma reprezentuje takie marki, jak **Easy-Laser, General Electric, Meggitt, SONOTEC, Benstone Instruments, TesTex, IFM, FLIR, PdMA czy Monitran**. Ponadto współpracuje z szeregiem sprawdzonych producentów z kraju, jak i spoza jego granic.

Dzięki bogatemu doświadczeniu, wysokim kwalifikacjom zespołu oraz pełnej kontroli nad procesem produkcji, którą AMC VIBRO realizuje za pomocą linii produkcyjnej wyposażonej w zaawansowane stanowiska testowe (m.in. tester **EMC, komora klimatyczna**), projektowane przez firmę rozwiązania cechuje **wysoka jakość i konkurencyjna cena**.



OFERUJEMY:



WIBRO

- czujniki drgań
- systemy bezprzewodowe
- systemy monitoringu
- systemy zabezpieczeń
- systemy przenośne
- stanowiska badawcze
- akcesoria
- usługi



LASER

- osiowanie wałów
- pomiary geometryczne
- osiowanie kół pasowych
- akcesoria
- usługi



ULTRADŹWIĘKI

- detekcja wycieków
- inspekcja odwadniaczy
- wspomaganie smarowania łożysk
- inspekcja elektryczna



USŁUGI

- zdalny nadzór diagnostyczny
- szkolenia wibro
- wdrażanie systemów
- laserowe osiowanie wałów maszyn



OLEJ

- czujniki parametrów



PRĄD

- statyczne systemy pomiarowe
- dynamiczne systemy pomiarowe
- hybrydowe systemy pomiarowe



TERMOWIZJA

- kamery termowizyjne



realizujemy projekty dla klientów na całym świecie



300+

KLIENTÓW

PGE,
Rosti,
PGNiG,
Famur,
Nemak,
Brammer,
Grupa Azoty,
Arcelor Mittal,
TI Fluid Systems,
Lotos Petrobaltic,
Mondelēz International,
i inni.

12+

DYSTRYBUTORÓW

BG / CERB,
FR / Dynae,
DE / ROGA Instruments,
ES / eMonitoring,
HU / Delta-3N,
HU / AA Stadium,
IT / Misure Meccaniche,
LV / Test General,
PK / A. J. Enterprises,
RS / MIL-IT Solutions,
SGP / Advanced Reliability Services,
UA / STC PATON.



energetyka
wiatrowa



energetyka
konwencjonalna



przemysł
spożywczy



przemysł
materiałów
budowlanych



przemysł
stalowy



lotnictwo



30+

PARTNERÓW NAUKOWYCH

Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie,
Cetim,
Danmarks Tekniske Universitet,
Grenoble INP,
INP Toulouse,
INSA de Lyon,
Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych,
Politechnika Warszawska,
Politechnika Wrocławska,
The University of Sheffield,
i inni.



przemysł
drukarski
i papierniczy



motoryzacja



przemysł
kolejowy



wydobycie
ropy i gazu



górnictwo



przemysł
chemiczny

wibro

Wibrodiagnostyka to proces oceny stanu technicznego maszyny na podstawie analizy sygnałów drgań. Pozwala na wykrywanie uszkodzeń w maszynach wirnikowych oraz tłokowych, identyfikację uszkodzonych elementów jak: łożyska, przekładnie, wały. Pozwala także na określenie pozostałego bezawaryjnego czasu pracy maszyny.

AMC VIBRO jest producentem i dystrybutorem systemów monitorowania i diagnostyki stanu maszyn oraz największym centrum kompetencji z zakresu utrzymania ruchu w regionie. Na terenie Polski, w obszarze wibrodiagnostyki, reprezentujemy firmy: **Meggitt, Monitran, IFM i Benstone Instruments**. Nasza oferta zawiera pełną gamę rozwiązań do wibrodiagnostyki maszyn o zróżnicowanym poziomie zaawansowania, od prostych systemów monitorujących po rozbudowane systemy diagnostyczne. Dostarczamy czujniki, systemy monitoringu i zabezpieczeń, przenośne jak i bezprzewodowe, pracujące w trybie online oraz offline i wykonujące szerokie spektrum analiz.



wibro



laser



ultradźwięki



usługi



olej



prąd



termowizja

systemy wibrodiagnostyczne

PRODUKTY W OFERCIE:



czujniki
drgań

- ogólne i uniwersalne czujniki drgań,
- czujniki bezprzewodowe,
- czujniki prędkości i przemieszczeń LVDT,
- czujniki wiropędowe.



systemy
beziprzewodowe

- czujniki drgań i parametrów procesowych do zastosowań przemysłowych, przeznaczone do monitorowania takich maszyn jak wentylatory, przekładnie, pompy czy kompresory.



systemy
monitoringu

- jednokanałowe systemy monitoringu drgań,
- dwukanałowe programowalne systemy diagnostyki,
- wielokanałowe zaawansowane systemy diagnostyki online.



systemy
zabezpieczeń

- systemy zabezpieczeń i diagnostyki turbin energetycznych, pomp, wentylatorów i innych maszyn wirnikowych.



systemy
przenośne

- proste przenośne systemy monitoringu drgań,
- przenośne systemy diagnostyki z uwzględnieniem ścieżki pomiarowej.



akcesoria i stanowiska
badawcze

- urządzenia do akwizycji danych, kondycjonery sygnałów, stanowiska naukowo-badawcze.

OBSŁUGIWANE MASZYNY:

- maszyny wirnikowe o stałej prędkości obrotowej, m. in. wentylatory, pompy, sprężarki,
- maszyny wirnikowe o zmiennej prędkości obrotowej, małej i dużej mocy, m.in. turbiny parowe, turbiny wiatrowe,
- maszyny tłokowe: kompresory, silniki spalinowe.

STOSUJEMY W CELU:

- wykrywania uszkodzeń łożysk, niewyważ, kavitacji, wytarc pierścieni tłoków, kontroli poprawności pracy zaworów.



laser

Pomiary laserowe wysokiej dokładności wykorzystywane są w przemyśle m.in. do ustawiania prawidłowej geometrii i osiowania wałów. Zachowanie prawidłowej geometrii w obrębie urządzenia i fundamentu oraz osiowanie jest jednym z ważniejszych aspektów podczas montażu, konfiguracji i serwisowania maszyn, zwłaszcza tych wykorzystujących sprzęgła w układzie przeniesienia napędu, takich jak pompy, wentylatory czy generatory.

W naszej ofercie znajdują się systemy szwedzkiego producenta, firmy **Easy-Laser**, umożliwiające m.in. osiowanie maszyn poziomych, osiowanie maszyn pionowych, ustawianie ciągu maszyn, przekładni pasowych, osiowanie wałów Cardana, systemy do pomiarów prostolinijności, płaskości, twistu jak i równoległości.



wibro



laser



ultradźwięki



usługi



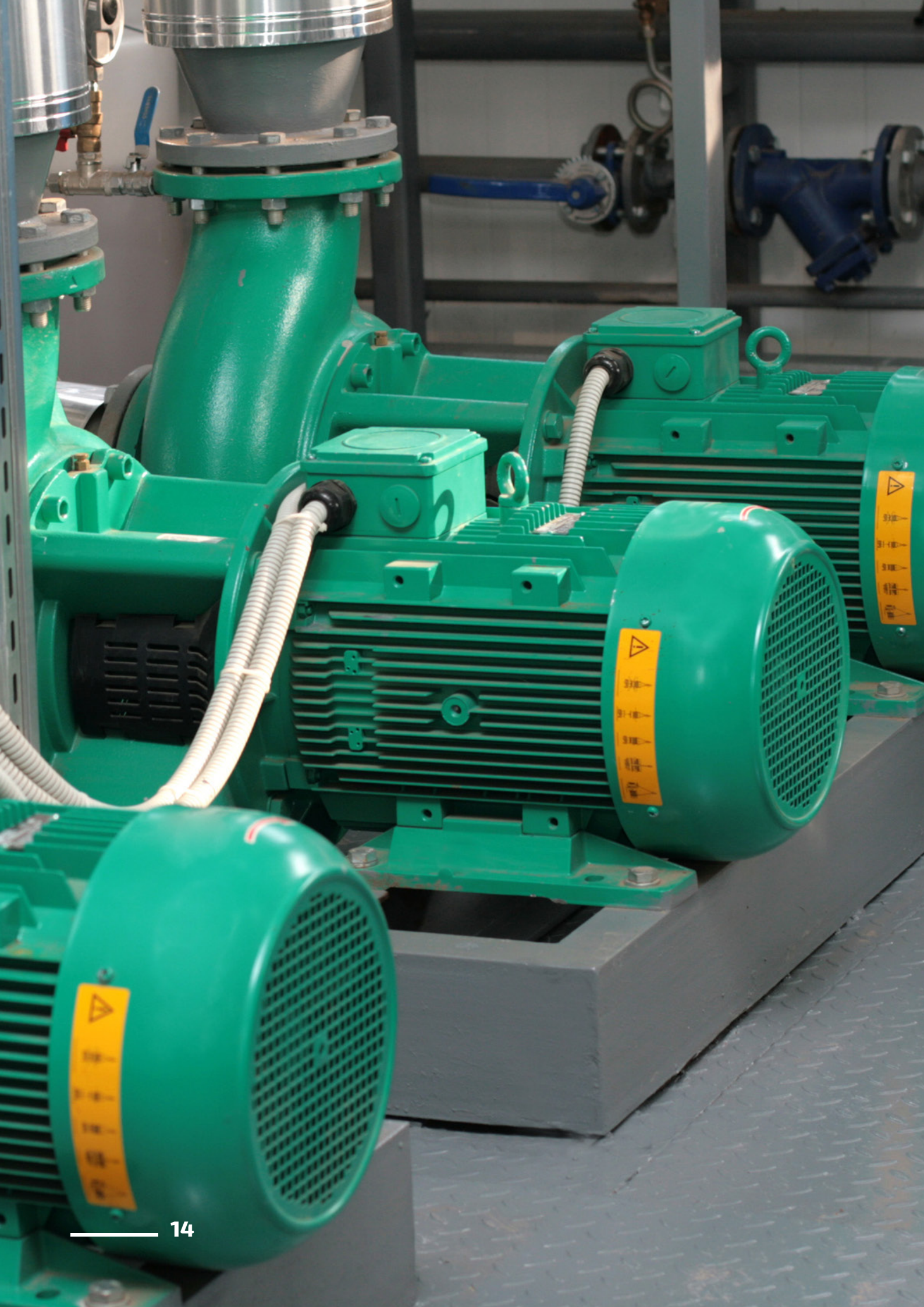
olej



prąd



termowizja



systemy laserowe

PRODUKTY W OFERCIE:



osiowanie
wałów

- podstawowe systemy osiowania maszyn poziomych i pionowych,
- zaawansowane systemy umożliwiające pomiar wielopunktowy, możliwość wybrania dowolnej ilości podpór oraz wykonania pomiarów geometrycznych.



osiowanie
kół pasowych

- systemy umożliwiające osiowanie wałów maszyn poziomych i pionowych w ciągu (do 3 maszyn), przekładni pasowych (BTA) oraz pomiar wibracji.



pomiary
geometryczne

- laserowe systemy pomiarów geometrii maszyn ogólnego przeznaczenia,
- laserowe systemy pomiarów geometrii dedykowane do specyficznych branż/maszyn m.in. do: obrabiarek CNC, wytłaczarek, wałów okrętowych, turbin parowych, tartaków, pasów transmisyjnych i innych.



akcesoria

- uchwyty, elementy montażowe, czujniki, zestawy do ustawiania przekładni pasowych, cyfrowa poziomica wysokiej rozdzielczości.

OBSŁUGIWANE MASZYNY:

- maszyny wirnikowe: pompy, wentylatory, obrabiarki CNC, turbiny parowe/gazowe, maszyny papiernicze i drukarskie, ekstrudery oraz inne urządzenia posiadające sprzęgło.

STOSUJEMY W CELU:

- szybkiej i precyzyjnej weryfikacji oraz korekty wyosiowania maszyny,
- kontroli i identyfikacji problemów z geometrią maszyn na etapie montażu i eksploatacji.

ultradźwięki

Pomiary ultradźwiękowe umożliwiają przeprowadzenie oceny stanu technicznego maszyn w oparciu o dźwięki powietrzne i strukturalne o częstotliwościach mieszczących się powyżej zakresu słyszalności ucha ludzkiego. Technika ultradźwiękowa wykorzystywana jest do wykrywania wycieków, anomalii elektrycznych, takich jak wyładowania koronowe, niezupełne czy łukowe, przeprowadzania inspekcji zaworów i odwadniaczy parowych oraz inspekcji urządzeń mechanicznych.

AMC VIBRO jest dystrybutorem przemysłowych instrumentów ultradźwiękowych niemieckiej firmy **SONOTEC** oraz dostarcza urządzenia laboratoryjne własnej produkcji.



wibro



laser



ultradźwięki



usługi



olej



prąd



termowizja

systemy ultradźwiękowe

PRODUKTY W OFERCIE:



detekcja
wycieków

- podstawowe systemy detekcji nieszczelności na instalacjach gazów technicznych takich jak powietrze, azot itp.
- zaawansowane systemy detekcji i oceny wielkości nieszczelności na instalacjach gazów technicznych takich jak powietrze, azot itp.
- kamera akustyczna do detekcji, wizualizacji i oceny wielkości nieszczelności na instalacjach gazów technicznych takich jak powietrze, azot itp.



inspekcja
odwadniaczy

- zaawansowany system do oceny pracy odwadniaczy parowych na instalacjach na podstawie sygnału ultradźwiękowego i temperatury.



wspomaganie
smarowania
łożysk

- zaawansowane systemy do analizy stanu maszyn na podstawie ultradźwięków strukturalnych (stan łożysk, poziom nasmarowania).



inspekcja
elektryczna

- podstawowe i zaawansowane systemy (w tym kamera akustyczna) do detekcji wyładowań niezuppełnych.

OBSŁUGIWANE MASZyny:

- odwadniacze parowe, zawory, sprężarki, wymienniki ciepła, przekładnie/skrzynie biegów, pompy, silniki, filtry, przekładnie elektryczne, kotły, turbiny, transformatory, izolatory, przekaźniki, agregaty, uzdatniacze powietrza, systemy pneumatyczne.

STOSUJEMY W CELU:

- identyfikacji wycieków ciśnieniowych, wycieków próżniowych, monitoringu łożysk, anomalii elektrycznych (wyładowań koronowych, wyładowań niezuppełnych, łuków elektrycznych), kawitacji.



usługi

W uzupełnieniu do oferty produktowej świadczymy szereg specjalistycznych usług dla sektora przemysłowego. Wyróżniają nas m. in.: ponad 30-letnie doświadczenie w branży, zaplecze naukowo-badawcze, dostęp do specjalistycznych laboratoriów, wykwalifikowany zespół posiadający kompetencje w badaniu zarówno małych jak i dużych maszyn (turbozespoły parowe i gazowe w elektrowniach, duże sprężarki gazów technologicznych, kompresory tłokowe, itp.).

Podstawową usługą jest stały (24/7), **zdalny nadzór diagnostyczny** nad pracą kluczowych dla przedsiębiorstwa maszyn, gwarantujący ich utrzymanie w jak najlepszej kondycji. Poza tym, oferujemy ocenę stanu dynamicznego maszyn, osiowanie wałów, kalibrację, ekspertyzy oraz szkolenia.



wibro



laser



ultradźwięki



usługi



olej

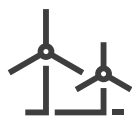


prąd



termowizja

ZAKŁAD PRZEMYSŁOWY



system
diagnostyczny



system
diagnostyczny



system
diagnostyczny

ZDALNE CENTRUM DIAGNOSTYCZNE



zespół
diagnostów



dane



rezultaty
analiz



konfiguracja >

dane <



> dane

< konfiguracja

VIBNAVIGATOR

KLIENT



> kontakt
24/7



> raporty
okresowe



> powiadomienia
email



> powiadomienia
o alarmach



> dostęp do danych
historycznych

usługi specjalistyczne dla przemysłu

NADZÓR DIAGNOSTYCZNY

AVE CARE to usługa zdalnego nadzoru diagnostycznego nad pracą maszyn. AVE CARE pozwala na objęcie zdalną diagnostyką setek instalacji rozproszonych na dowolnym obszarze, również w miejscach ze słabą przepustowością łącz internetowych. Dzięki AVE CARE maszyny znajdują się pod opieką najwyższej klasy fachowców, bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów osobowych i organizacyjnych. Nasi Klienci to m. in. Grupa Azoty, Grupa Lotos, Polska Grupa Energetyczna. Opieką objętych jest wiele maszyn zarówno w Polsce jak i w Europie.

AVE CARE to:

- regularne okresowe raporty na temat stanu znajdujących się pod naszą opieką maszyn,
- zalecenia eksploatacyjne, nadzór nad rozruchem i zatrzymaniem,
- natychmiastowa reakcja w przypadku wykrycia jakiegokolwiek anomalii,
- dostęp do specjalistów 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu,
- wgląd do danych historycznych z dowolnie długiego okresu pracy maszyny.

SZKOLENIA:

- szkolenie z wibrodiagnostyki jako metody weryfikacji stanu maszyn (AVE TRAINING),
- szkolenie z osiowania wałów oraz wykonywania pomiarów geometrii maszyn,
- szkolenie z wykorzystania technologii ultradźwiękowej oraz interpretacji fal dźwiękowych.

EKSPERTYZY/RAPORTY:

- ocena stanu dynamicznego maszyny,
- nadzór nad rozruchem,
- ocena przyczyn awarii.

POZOSTAŁE USŁUGI:

- usługa osiowania wału i/lub pomiaru geometrii maszyn,
- kalibracja przyrządów pomiarowych znajdujących się w ofercie firmy.

amc VIBRO Sp. z o.o.
ul. Pilotów 2e
31-462 Kraków

Centrala:
T: +48 (12) 362 97 60

Dział handlowy:
T: +48 (12) 362 97 63

info@amcvibro.pl
www.amcvibro.pl

