



TO JAKOŚĆ WPRAWIA RZECZY W RUCH

Lammers to ikona jakości we wszystkich obszarach przemysłowych napędów elektrycznych. Oferujemy pełen pakiet wysokiej jakości napędów standardowych, serwisu, silników specjalnych oraz diagnostyki w myśl zasady „ZOI-service status - oriented maintainance”. To dlatego jesteśmy postrzegani jako lokalny lider rynku z ponad 100 osobową załogą w centrali w Rheine.

HISTORIA JAKOŚCI

Najwyższa jakość oferowanych towarów i usług wymaga ciągłego doskonalenia się, aby na przestrzeni lat utrzymywać się w czołówce dostawców. Taka filozofia przyświeca nam od 1946 roku i dlatego od samego początku regularnie poszerzamy naszą wiedzę na temat napędów, zwiększamy zapasy magazynowe oraz zdolności naszego warsztatu do przeprowadzania modyfikacji silników. Wystarczy spojrzeć na naszą historię, a wszystko stanie się jasne.



Clemens Lammers rozpoczyna swoją działalność w Rheine, Niemcy

1946

Przeniesienie firmy na nowe miejsce na Salzbergener Strasse

1949

RP Munster wydaje pozwolenie na naprawę silników przeciwwybuchowych

1971

Przejęcie centrali MEZ

1972

Przeniesienie firmy do Północnej Strefy Przemysłowej

1978

Rozpoczęcie działalności stacji oceny jakości silników

1982

Budowa dodatkowego magazynu

1985

Przez zakup sąsiednich budynków zostaje dwukrotnie zwiększona powierzchnia produkcyjno-magazynowa

1990

FILOZOFIA JAKOŚCI

Nasze produkty oraz usługi spełnią Państwa oczekiwania zarówno w kwestiach technicznych jak i ekonomicznych, jednocześnie respektując normy środowiskowe jak i bezpieczeństwo. Dzięki posiadanej wiedzy oraz doświadczeniu jesteśmy w stanie sprostać najbardziej nietypowym wymaganiom.

JAKOŚĆ W PRZYSZŁOŚCI

Nasi pracownicy dbają o każdy szczegół podczas całego procesu produkcji, aby sprostać wysokim standardom jakościowym jakie sami sobie stawiamy. Dzięki temu możecie Państwo liczyć na krótkie terminy dostaw nawet w przypadku specjalnych wykonań czy też nietypowych modyfikacji silników. Jakość jest naszą motywacją do realizacji naszych celów dzisiaj, jutro i w przyszłości.



Christoph Südhoff
Prezes



Martin Mientus
Prezes ds. technologii



Marco Hukriede
Prezes Serwisu



Johannes Börgel
Kierownik Serwisu
Kierownik Produkcji

Rozwój zasady
„ZOI® - status oriented maintenance“

Rozwój stacji oceny
jakości silników

Wysokie miejsce w
rankingu specjalistów od napędów

Otrzymanie nagrody
od Ministra Edukacji i
Badań za innowacyjną
zasadę „ZOI®“

Przeniesienie całej firmy
na ulicę Offenberweg 17
w Rheine

Powołanie Spółki
Lammers Trioda
W Budapeszcie,
Węgry

Zwiększenie powierzchni
magazynowej do
10.000 m²

Nowa stacja prób
z możliwością
testowania
silników do 400
kW



JAKOŚĆ KTÓRA WPRAWIA RZECZY W RUCH DZISIAJ I W PRZYSZŁOŚCI

Jesteśmy specjalistami w zakresie napędów przemysłowych i liderem rynku w naszym regionie ponieważ jakość jest tym, co determinuje wszystkie nasze wybory. Ta filozofia towarzyszy nam od 1946 roku. Każdy krok, każdy proces i wszystkie działania opatrzone są literą „Q” jako symbol jakości.

Dlatego nie wahamy się wziąć odpowiedzialności za każdy produkt czy usługę dostarczoną do naszych klientów. Dbamy o cały proces produkcji zarządzając nim z centrali w Rheine. To jest to co nazywamy pełnym nadzorem nad produkcją.

Zasada 4Q:

Napędy przemysłowe, napędy specjalne, serwis i obsługa oraz diagnostyka

Z połączenia tych Zasad bierze się JAKOŚĆ z której jesteśmy znani i cenieni. Wszystkie nasze działania są potwierdzone wieloma certyfikatami: ISO 9001 - ISO 45001 - ISO 14001, ATEX oraz certyfikatami na wykonania morskie silników.

Ale to nie wszystko. Dobrze zdefiniowane i usprawnione procesy gwarantują naszą wydajność i skuteczność.

Poza tym dysponujemy ponad 100 osobową wykwalifikowaną załogą, która regularnie poszerza swoje kompetencje biorąc udział w różnych szkoleniach. Z dumą prezentujemy nasze 30.000m² powierzchni produkcyjnej dającej możliwości dalszego rozwoju.

Wszystko to pozwala nam patrzeć z nadzieją na przyszłość. Praca w sieci, zarówno ludzi i maszyn, niezależnie od miejsca i czasu, daje nam nowe możliwości oraz stawia nowe wymagania.

Jednak My jesteśmy na to gotowi – nie tylko poprzez posiadaną technologię, ale również w naszym sposobie myślenia.

**ZASADA 4Q
NAPĘDY PRZEMYSŁOWE**



**ZASADA 4Q
NAPĘDY SPECJALNE**



**ZASADA 4Q
SERWIS I OBSŁUGA**



**ZASADA 4Q
DIAGNOSTYKA**



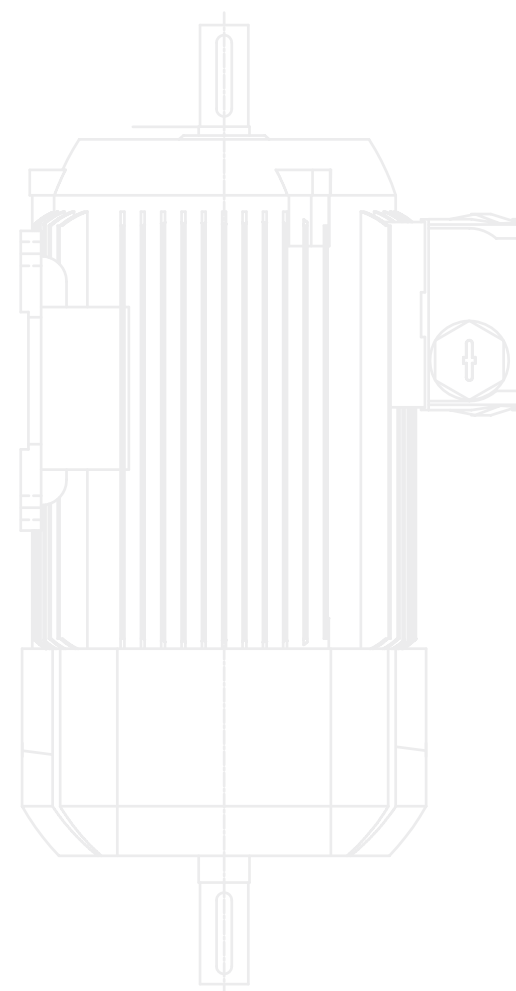


ZASADA 4Q
NAPĘDY PRZEMYSŁOWE

Szybka odpowiedź i krótkie terminy realizacji z optymalizacją kosztów.

Nasi klienci coraz częściej stosują zintegrowane systemy aby uporać się z coraz bardziej skomplikowanymi aplikacjami, a my gwarantujemy zachowanie ciągłości procesów oferując szeroki wachlarz towarów i usług potwierdzonych niezawodnością na przestrzeni lat.

Posiadamy 10.000m² powierzchni magazynowej z ponad **60.000 sztuk napędów** elektrycznych co oznacza szybką dostawę falowników, przekładni czy silników elektrycznych. Informacji na temat dostępności towaru, ceny, konfiguracji oraz danych technicznych można uzyskać poprzez złożenie zapytania ofertowego bądź online, korzystając z naszej strony internetowej.



Towar dostępny na magazynie:

| silniki niskiego napięcia i wielkości mechanicznej 63-400

- Silniki w klasie sprawności – IE1
- Silniki w klasie sprawności – IE2
- Silniki w klasie sprawności – IE3
- Silniki w klasie sprawności – IE4
- Silniki o podwyższonej mocy
- Silniki w obudowie aluminiowej i żeliwnej
- Silniki ze stopniem ochrony IP55, IP56, IP65, IP66 oraz IP23
- Silniki ze specjalnym napięciem /częstotliwością
- Silniki morskie
- Silniki ATEX Strefa 1, 2, 22 i 21
- ATEX wykonanie Ex d/de, Ex e
- Silniki jednofazowe oraz dwubiegowe

| Silniki średniego i wysokiego napięcia

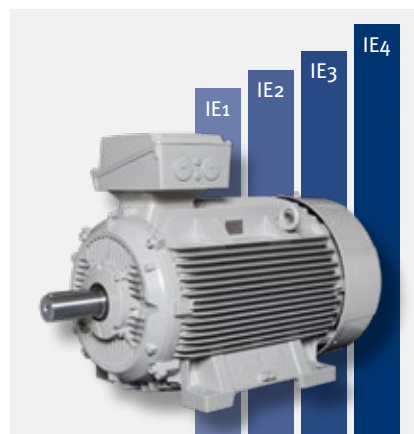
| Falowniki

| Silniki Nema

SZEROKI ZAKRES NASZEJ OFERTY

Z przyjemnością przedstawiamy szeroki zakres naszej oferty. Proszę pamiętać, że w przypadku nietypowych napędów czy wykonań wg dedykowanej specyfikacji jesteśmy do Państwa dyspozycji.

Silniki Niskiego Napięcia



€ klasy sprawności: IE1, IE2, IE3, IE4

Ⓢ częstotliwość: 50Hz, 60Hz

▮ liczba par biegunów: 2P, 4P, 6P, 8P, 10P (włączając silniki dwubiegowe)

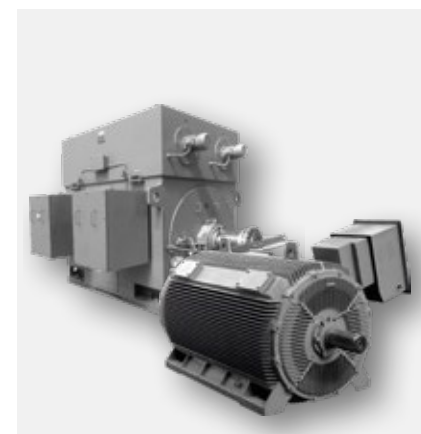
🛡️ system ochrony: IP55, IP56, IP65

🌐 wykonania wg: NEMA, UL, CSA

🌡️ klasa izolacji: F

⚓ silniki morskie wg: DNV, GL, BV, LRS, RINA

Silniki Średniego/Wysokiego Napięcia



Ⓢ częstotliwość: 50 Hz, 60 Hz

⚡ napięcie zasilające: 3 – 13,8 kV

⚙️ moc wyjściowa: 185 kW – 5 MW

▮ liczba par biegunów: 2P, 4P, 6P, 8P, 10P, 12P

⚙️ wielkość mechaniczna: 315 – 630

🛡️ system ochrony: IP 55, IP 23

🌀 metody chłodzenia (IC 411, IC 01, IC 418)

🌡️ klasa izolacji: F

Silniki IP23



€ klasy sprawności: IE2, IE3

Ⓢ częstotliwość: 50 Hz, 60 Hz

⚙️ moc wyjściowa: 11 kW – 710 kW

▮ liczba par biegunów: 2P, 4P, 6P

⚙️ wielkość mechaniczna: 160 – 355

🛡️ stopień ochrony : IP23

🌡️ klasa izolacji: F

Silniki przeciwwybuchowe



€ klasy sprawności: IE2, IE3

Ⓢ częstotliwość: 50Hz, 60Hz

▮ liczba par biegunów: 2P, 4P, 6P, 8P

⚙️ wielkość mechaniczna: 63 – 315

🌡️ klasa izolacji: F

🔥 wykonanie: Ex e, Ex d/de, Ex Na, Ex tb, Ex tc



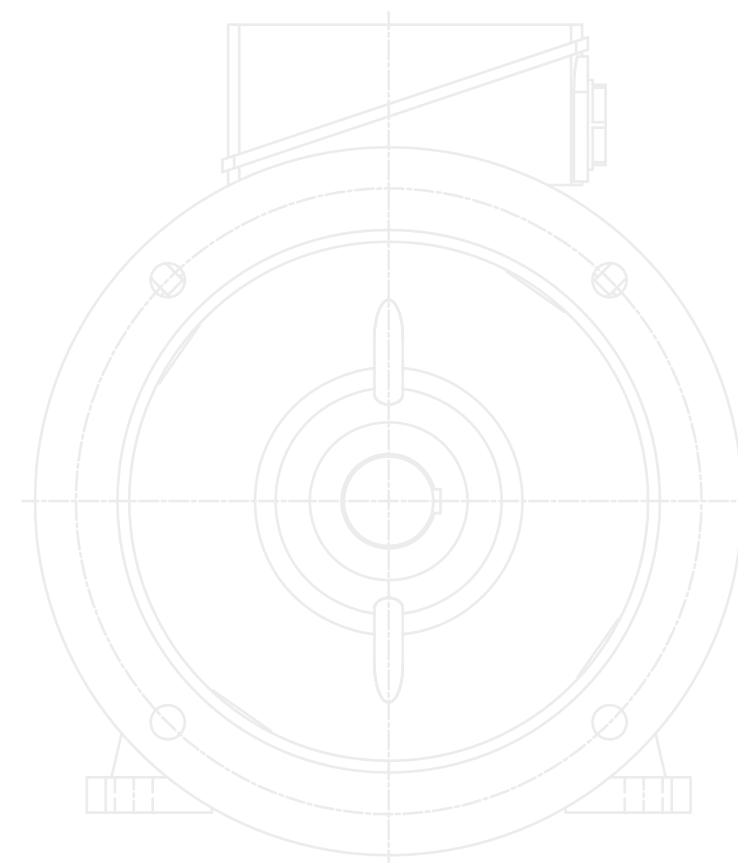
ZASADA 4Q NAPĘDY SPECJALNE

Standardowe wykonanie to nie wszystko.

Nasza wiedza oraz możliwości produkcyjne pozwalają nam oferować również silniki do skomplikowanych aplikacji. Nasza wykwalifikowana kadra zajmie się wszelkimi specjalnymi wymogami czy to mechanicznymi czy elektrycznymi, a wszystko zostanie potwierdzone odpowiednimi certyfikatami, dokumentami czy wynikami testów silników. **To jest to co nazywamy pełną kontrolą procesu produkcji.** Takie podejście wyróżnia nas na tle konkurencji zajmującej się wyłącznie „czystym handlem”.

Gwarantujemy krótkie terminy realizacji, wysoką niezawodność i szeroki zakres produktów z doskonałym zapleczem technicznym. Wszystko to sprawia, że otrzymujecie Państwo silnik skrojony wg indywidualnych potrzeb.

*Specjalne wykonanie silników
wg indywidualnych wymagań –
niestandardowe napięcie, obce
chłodzenie i wiele innych...*





JEDEN SILNIK - WIELE OPCJI

Nasze wieloletnie doświadczenie gwarantuje, że w naszych napędach znajdują Państwo rozwiązania spełniające oczekiwania zarówno pod kątem sprawności jak i wydajności.



Wykonania specjalne obejmują:

- | niestandardowe napięcie
- | wykonanie pod montaż enkodera
- | wyposażenie silnika w hamulec
- | wyposażenie silnika w obce chłodzenie
- | nietypowa końcówka wałka
- | niestandardowy kolor
- | wykonanie w klasie izolacji H
- | wykonanie z nadbudowanym falownikiem
- | i wiele innych wykonań

Skrzynka z boku



Wykonanie z kablem



Specjalna skrzynka zaciskowa



Skrzynka zaciskowa typu Harting



Silnik z nadbudowanym falownikiem



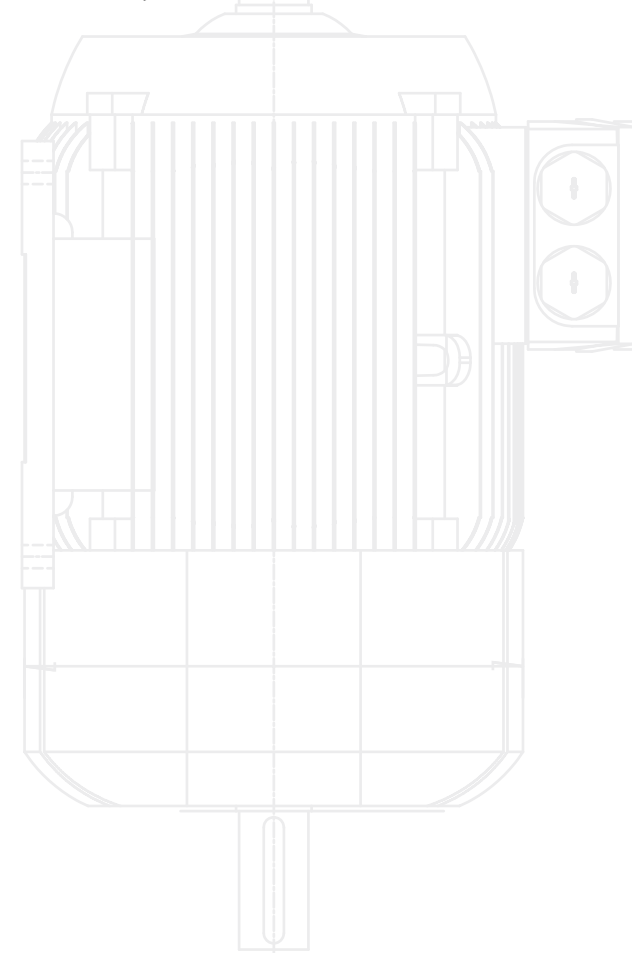


ZASADA 4Q SERWIS I OBSŁUGA

Państwa systemy produkcyjne są dla nas najważniejsze.

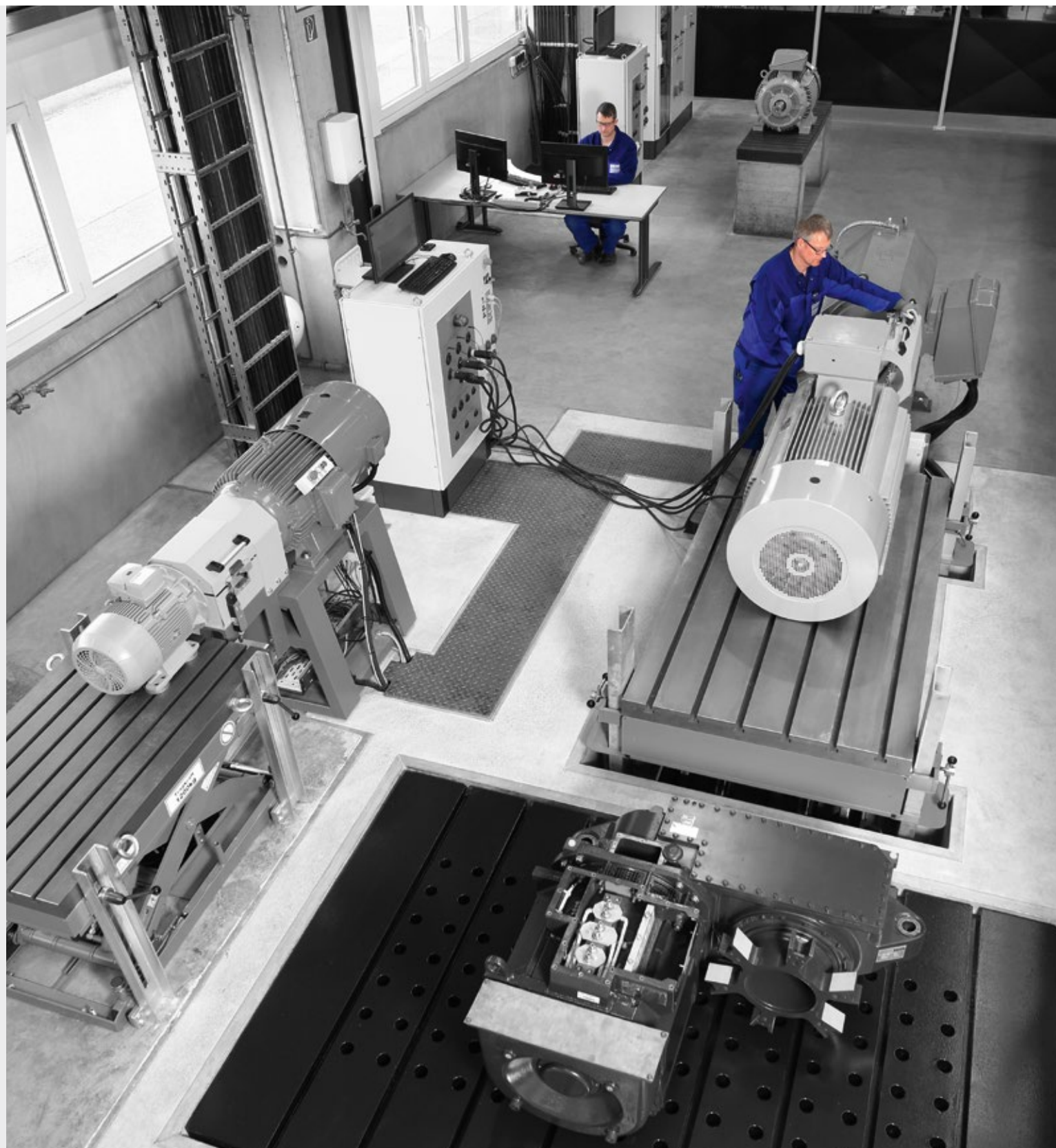
Wychodzimy poza zakres codziennej obsługi, aby zaoferować Państwu kompleksowe podejście do tego tematu będące interakcją serwisu, konserwacji i napraw.

Nasza zasada „ZOI® – StatusOriented maintenance” pozwala na zminimalizowanie przestoju. Zapobiegamy nieplanowanym awariom maszyn dzięki najnowszym technikom wykonywania pomiarów oraz późniejszą analizą wyników. Działania te obejmują prace serwisowe poza standardowym czasem pracy maszyny, zapobieganie poważnym uszkodzeniom, wydłużenie żywotności maszyn oraz ogólne obniżenie kosztów.



Zakres serwisowanych urządzeń:

- | silniki asynchroniczne, DC oraz serwomotory
- | generatory synchroniczne, asynchroniczne oraz DC
- | motoreduktory
- | pompy
- | kompresory
- | wentylatory
- | silniki ATEX typu Ex e oraz Ex d/de
- | systemy dźwigowe oraz urządzenia transportowe
- | stojany-wirniki
- | przemienniki częstotliwości oraz urządzenia kontrolne
- | transformatory



Nie ma sposobu na całkowite wyeliminowanie awarii, dlatego zawsze możecie Państwo polegać na naszych usługach. **Nasz serwis odpowiada w ciągu 24 godzin od zgłoszenia awarii.**



Bardzo często specyfika awarii wymaga obecności na miejscu zdarzenia w celu dobrania najlepszego rozwiązania. Nasz wykwalifikowany personel jest w stanie podjąć odpowiednie działania na miejscu bądź zdalnie z głównej siedziby naszej firmy.

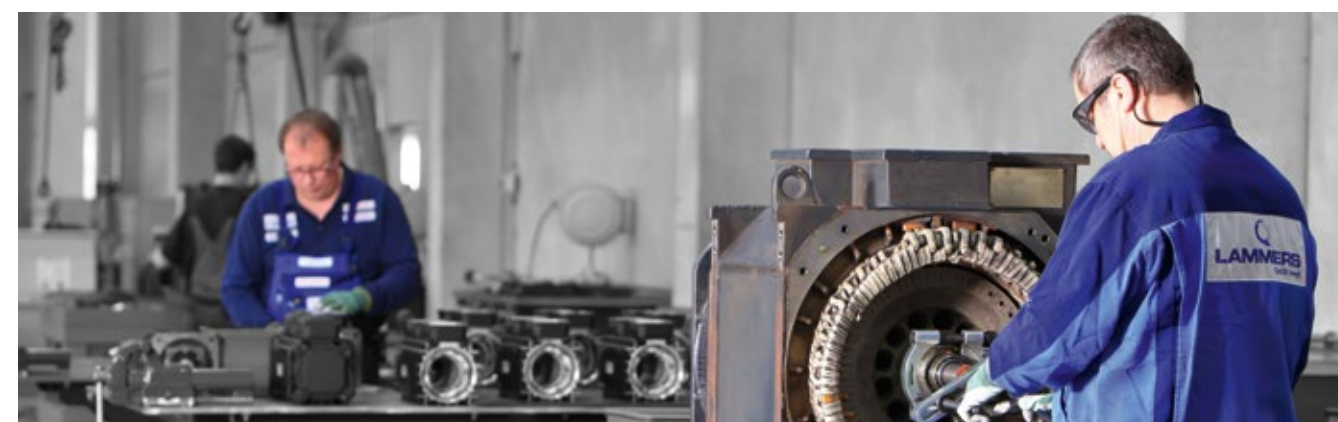
*Nowoczesna stacja prób
z możliwością testowania
silników do 400kW*

*Pierwszy plan: demontaż silnika
trakcyjnego dla pojazdów
szynowych.*

*Drugi plan: montaż servo
motora*

Narzędzia jakimi dysponujemy:

- | stanowisko testowe dla silników AC/DC, generatorów oraz serwo motorów
- | test pod obciążeniem do 400 kW
- | analiza częstotliwościowa i oscylacyjna
- | test wysokim napięciem
- | laserowo-optyczne osiowanie
- | wyważanie elementów do 6 ton
- | maksymalny udźwieg suwnic do 20 ton





ZASADA 4Q DIAGNOSTYKA

Gdy sytuacja się komplikuje wiarygodne dane oraz rzetelne informacje są niezbędne.

Lata doświadczeń, najnowocześniejszy sprzęt pomiarowy oraz rzetelna analiza danych pozwalają wyciągać odpowiednie wnioski. **To nasza definicja Diagnostyki.**

Dzięki zastosowaniu najnowszych technik pomiarowych oraz wykwalifikowanemu personelowi jesteście Państwo kompleksowo informowani o zaistniałych sytuacjach awaryjnych. Kolejnym krokiem jest przedstawienie rozwiązań problemów z danym urządzeniem.

„ZOI® – StatusOriented maintenance” zawiera kompleksową analizę systemu

Diagnostyka:

- | diagnostyka częstotliwościowa i oscylacyjna
- | termografia
- | system laserowo-optycznego poziomowania
- | analiza uzwojeń silnika
- | mobilne wyważanie
- | pomiar napięcia paska klinowego
- | test wysokim napięciem do 24kV



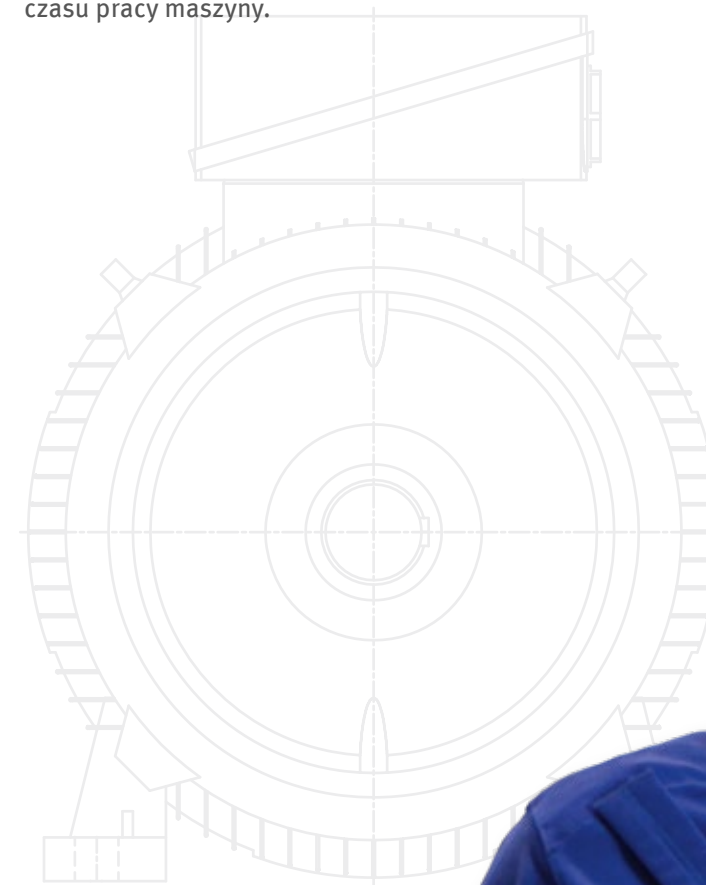
Na miejscu u klienta
Dostarczamy indywidualne i efektywne systemy konserwacji



Maksymalizacja produkcji dzięki zasadzie „ZOI”

Przez wiele lat analizowaliśmy właściwy czas na naprawy i konserwacje u naszych klientów przy użyciu zasady „ZOI – service status-oriented maintenance” po to, aby czasy postoju, te planowane i nieplanowane, ograniczyć do minimum. Nasza kompleksowa analiza działania zakładów produkcyjnych pozwala nam stworzyć indywidualny i najbardziej efektywny harmonogram napraw i konserwacji. Nasze proaktywne zarządzanie wydajnością maszyn pozwala na maksymalizację czasu ich pracy oraz zminimalizowanie kosztów eksploatacyjnych.

Dzięki takiemu działaniu zmniejszamy ryzyko wystąpienia awarii maszyny, wpływamy na stabilność procesu planowania, unikamy dodatkowych kosztów w dalszym procesie produkcji oraz pomagamy w optymalnym wykorzystaniu czasu pracy maszyny.



„Pracujemy uczciwie i rzetelnie będąc otwartymi na potrzeby naszych klientów”



CERTYFIKATY

SYSTEMY ZARZĄDZANIA



- ISO 9001:2015
- ISO 14001:2015
- ISO 45001:2018

ATEX



- Zone 2
- Zone 22
- Zone 21

SILNIKI MORSKIE



- Bureau Veritas
- RINA 1861
- DNV/GL
- Lloyd's Register



Clemens Lammers GmbH & Co. KG
D-Rheine
www.lammers.de



Lammers Trioda Motor Kft.
H-Budapest
www.lammers-trioda.hu



Clemens Lammers GmbH & Co. KG
Offenbergweg 17 | D-48432 Rheine
Telefon: 0049 (0) 5971 8011 - 0
Telefax: 0049 (0) 5971 8011 - 4011
E-Mail: info@lammers.de | Web: www.lammers.de