



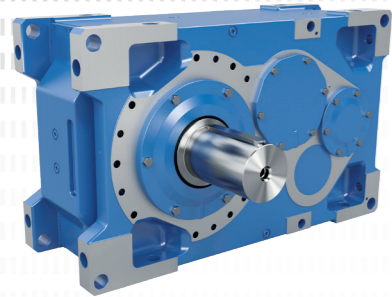
Kompletne rozwiązania napędowe od jednego producenta

Motoreduktory i Przetwornice częstotliwości

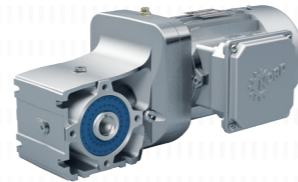


DRIVESYSTEMS

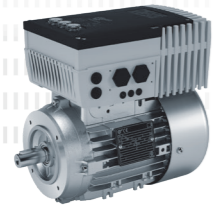
Our Solution. Your Success.



Reduktory przemysłowe



Motoreduktory



Przetwornice częstotliwości i rozruszniki silników



- ▶ Główna siedziba i centrum technologiczne w Bargteheide pod Hamburgiem.
- ▶ Innowacyjne rozwiązania napędowe dla ponad 100 gałęzi przemysłu.
- ▶ 7 wiodących technologicznie zakładów produkcyjnych wytwarza reduktory, silniki i elektronikę napędową dla kompletnych systemów napędowych.

- ▶ NORD posiada 48 własnych oddziałów w 36 krajach i partnerów dystrybucyjnych w ponad 50 krajach. Oferują lokalne zaopatrzenie, centra montażowe, wsparcie techniczne i obsługę klientów.
- ▶ Ponad 4.900 pracowników na całym świecie tworzy rozwiązania dostosowane do wymagań klientów.



Główna siedziba w Bargteheide



Produkcja reduktorów



Produkcja przetwornic



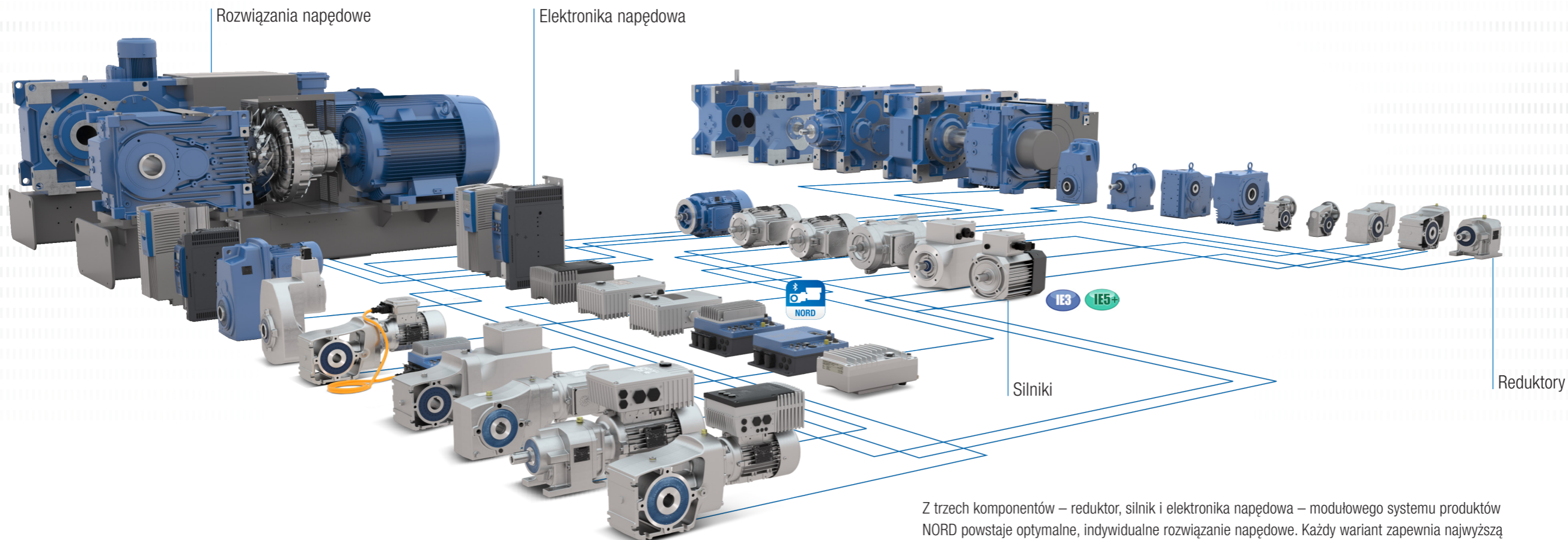
Produkcja silników



Produkcja i montaż



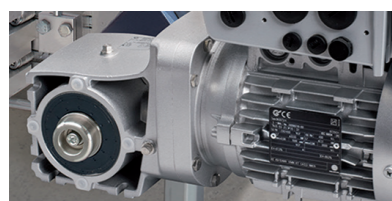
Montaż silników



ATEX

Nasze produkty są dostępne w wersji z certyfikatem ATEX.

Z trzech komponentów – reduktor, silnik i elektronika napędowa – modułowego systemu produktów NORD powstaje optymalne, indywidualne rozwiązanie napędowe. Każdy wariant zapewnia najwyższą jakość produktów, krótkie czasy planowania i montażu, elastyczne możliwości dostawy oraz dobry stosunek ceny do wydajności.



Niezawodne reduktory w korpusie jednoczęściowym mogą przejąć każde obciążenie.

- ▶ Wysoka gęstość mocy
- ▶ Duża trwałość



Wydajne silniki do IE4 zapewniają pracę systemów napędowych we wszystkich sytuacjach roboczych.

- ▶ Skonstruowane zgodnie z międzynarodowymi normami
- ▶ Wysoki potencjał przeciążeniowy
- ▶ Efektywność energetyczna



Inteligentna elektronika napędowa zapewnia dokładnie takie możliwości sterowania, jakich potrzebuje użytkownik.

- ▶ Skalowalne funkcje
- ▶ Pełne możliwości podłączenia do magistrali polowej
- ▶ Szeroki zakres mocy
- ▶ Wbudowany fabrycznie sterownik PLC



Bogate opcje komunikacyjne umożliwiają dostęp do napędów z każdego poziomu, zapewniając różnorodne możliwości regulacji.

- ▶ Wszystkie powszechnie używane systemy magistralowe
- ▶ Szybkie i łatwe uruchamianie za pomocą panelu obsługi lub programu NORDCON
- ▶ Komfortowe panele przenośne do obsługi lokalnej
- ▶ Opcjonalnie z opcjami intralogistycznymi



Przełączniki i przyciski są umieszczone bezpośrednio na napędach i umożliwiają bezpośrednie uruchamianie, zatrzymanie i zmianę trybu.

- ▶ Wylłącznik sieciowy
- ▶ Przełącznik wyboru sterowania lokalnego lub zdalnego
- ▶ Przełącznik start / stop i do przodu / wstecz
- ▶ Efektywność energetyczna



Wszystkie interfejsy umożliwiają łatwą obsługę. Napędy można łatwo konfigurować i instalować.

- ▶ Technologia Plug-and-Play we wszystkich powszechnie używanych połączeniach wtykowych
- ▶ Wtykany kabel zasilający iwycięcie silnika
- ▶ Wtykane czujniki i enkodery
- ▶ Kable gotowe do podłączenia
- ▶ Wbudowany fabrycznie sterownik PLC

Our Solution. Your Success.

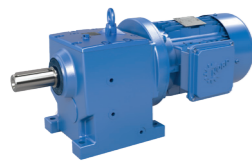
Szeroka wiedza specjalistyczna dla Twojej aplikacji.



Już w 1981 roku firma NORD DRIVESYSTEMS opracowała przełomową konstrukcję korpusu jednoczęściowego. Zamknięty korpus reduktora, który łączy wszystkie elementy reduktora, jest wykonany z jednej części.

- ▶ Korpus, w którym wykonane są wszystkie gniazda łożyskowe
- ▶ Wysoka obciążalność osiowa i promieniowa
- ▶ Kompletna obróbka w jednym zamocowaniu
- ▶ Maksymalna niezawodność eksploatacji
- ▶ Wysokie wyjściowe momenty obrotowe
- ▶ Duża trwałość
- ▶ Cicha praca

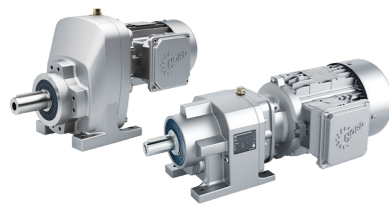
Reduktory walcowe UNICASE (katalog G1000)



- ✓ Montaż na łapach lub kołnierzu
- ✓ Optymalne uszczelnienie
- ✓ Duża trwałość, niewielki zakres obsługi
- ✓ Korpus jednoczęściowy

Wielkości: 11
Moc: 0,12 – 160 kW
Moment obrotowy: 10 – 26.000 Nm
Przełożenie: 1,35 – 14.340,31:1

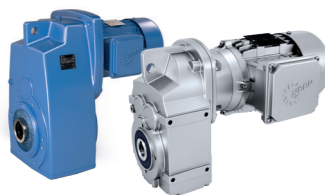
1- i 2-stopniowy reduktory walcowy NORDBLOC.1® (katalog G1000)



- ✓ Montaż na łapach lub kołnierzu
- ✓ Korpus jednoczęściowy
- ✓ Aluminiowa obudowa odlewana ciśnieniowo
- ✓ Wymiary zgodne ze standardem przemysłowym

Wielkości: 13
Moc: 0,12 – 37 kW
Moment obrotowy: 30 – 3.300 Nm
Przełożenie: 1,07 – 456,77:1

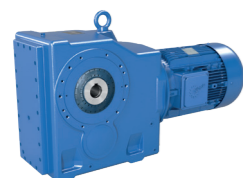
Reduktory walcowe w korpusie płaskim UNICASE (katalog G1000)



- ✓ Montaż na łapach, kołnierzu lub obudowa nasadzana
- ✓ Zwarta konstrukcja
- ✓ Wał drążony lub pełny
- ✓ Korpus jednoczęściowy z żeliwa szarego lub aluminium

Wielkości: 15
Moc: 0,12 – 200 kW
Moment obrotowy: 110 – 100.000 Nm
Przełożenie: 4,03 – 15.685,03:1

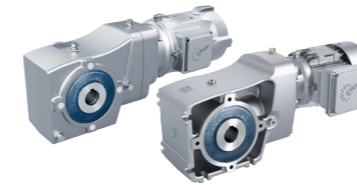
Reduktory walcowo-stożkowy UNICASE (katalog G1000)



- ✓ Montaż na łapach, kołnierzu lub obudowa nasadzana
- ✓ Wał drążony lub pełny
- ✓ Korpus jednoczęściowy

Wielkości: 11
Moc: 0,12 – 200 kW
Moment obrotowy: 180 – 50.000 Nm
Przełożenie: 8,04 – 13.432,68:1

2-stopniowy reduktory walcowo-stożkowy NORDBLOC.1® (katalog G1014)



- ✓ Montaż na łapach, kołnierzu lub obudowa nasadzana
- ✓ Wał drążony lub pełny
- ✓ Korpus z aluminium

Wielkości: 6
Moc: 0,12 – 9,2 kW
Moment obrotowy: 50 – 660 Nm
Przełożenie: 3,03 – 70:1

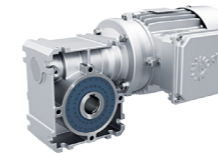
Reduktory ślimakowy UNICASE (katalog G1000)



- ✓ Montaż na łapach, kołnierzu lub obudowa nasadzana
- ✓ Wał drążony lub pełny
- ✓ Korpus jednoczęściowy

Wielkości: 6
Moc: 0,12 – 15 kW
Moment obrotowy: 93 – 3.058 Nm
Przełożenie: 4,40 – 7.095,12:1

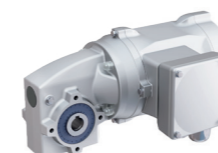
Reduktory ślimakowy UNIVERSAL SI (katalog G1035)



- ✓ Modułowy
- ✓ Uniwersalne możliwości mocowania
- ✓ Smarowanie na cały okres użytkowania
- ✓ Wersja IEC

Wielkości: 5
Moc: 0,12 – 4,0 kW
Moment obrotowy: 21 – 427 Nm
Przełożenie: 5,00 – 3.000:1

Reduktory ślimakowy UNIVERSAL SMI (katalog G1035)



- ✓ Modułowy
- ✓ Uniwersalne możliwości mocowania
- ✓ Smarowanie na cały okres użytkowania
- ✓ Wersja IEC

Wielkości: 5
Moc: 0,12 – 4,0 kW
Moment obrotowy: 21 – 427 Nm
Przełożenie: 5,00 – 3.000:1

DuoDrive – Zintegrowana koncepcja motoreduktora



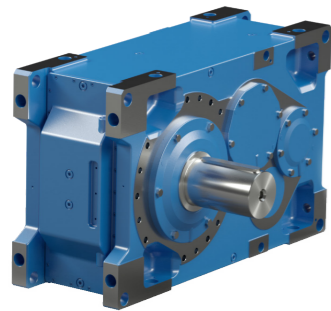
- ✓ Silnik o wysokiej efektywności IE5+
- ✓ Sprawność systemu 92%
- ✓ Znaczne zmniejszenie całkowitego kosztu posiadania (TCO) w porównaniu z innymi systemami napędowymi
- ✓ Wysoka gęstość mocy
- ✓ Bardzo mała emisja hałasu
- ✓ Łatwe uruchamianie dzięki technologii Plug and Play
- ✓ Konstrukcja higieniczna (zmywalna)
- ✓ Rodzaj konstrukcji: M1, M4, M5, M6

Tamaños: 2
Potencia: 0,35 – 3 kW
Par: 26 – 247 Nm
Relación: 3,24 – 18,1:1

NORD jest jedynym producentem, który wytwarza modułowe reduktory przemysłowe o wyjściowym momencie obrotowym do 282 000 Nm w korpusie jednoczęściowym.

- ▶ Korpus jednoczęściowy, brak połączeń rozdzielających poddawanych oddziaływaniu momentu
- ▶ Wszystkie gniazda łożyskowe i powierzchnie uszczelniające obrabiane w jednym zamocowaniu
- ▶ Duża trwałość, niewielki zakres obsługi
- ▶ Precyzyjne ustawienie osi zapewniające cichą pracę
- ▶ Reduktory walcowe i walcowo-stożkowe

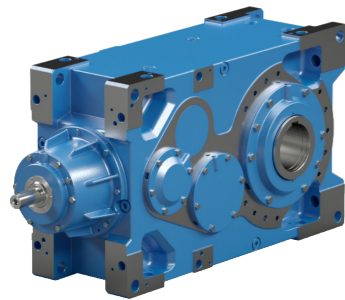
Reduktor walcowy MAXXDRIVE® (katalog G1050)



- ▶ Uniwersalny reduktor
- ▶ 2- i 3-stopniowy
- ▶ Różnorodne opcje montażu i chłodzenia
- ▶ Dopasowane opcje łożysk zapewniające wysoką obciążalność promieniową i osiową
- ▶ Kompaktowa konstrukcja
- ▶ Wszystkie położenia montażowe

Wielkości: 11
Moc: 1,5 – 6 000 kW
Moment obrotowy: 15 000 – 282 000 Nm
Przełożenie: 5,54 – 30 000:1

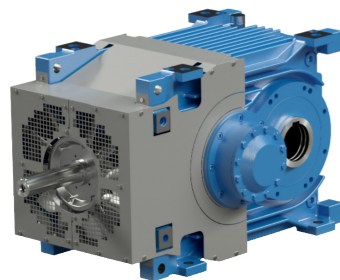
Reduktor walcowo-stożkowy MAXXDRIVE® (katalog G1050)



- ▶ Uniwersalny reduktor
- ▶ 3- i 4-stopniowy
- ▶ Różnorodne opcje montażu i chłodzenia
- ▶ Dopasowane opcje łożysk zapewniające wysoką obciążalność promieniową i osiową
- ▶ Kompaktowa konstrukcja
- ▶ Wszystkie położenia montażowe

Wielkości: 11
Moc: 1,5 – 2 115 kW
Moment obrotowy: 15 000 – 260 000 Nm
Przełożenie: 12,61 – 30 000:1

Reduktor walcowo-stożkowy MAXXDRIVE® XT (TI60-0011)

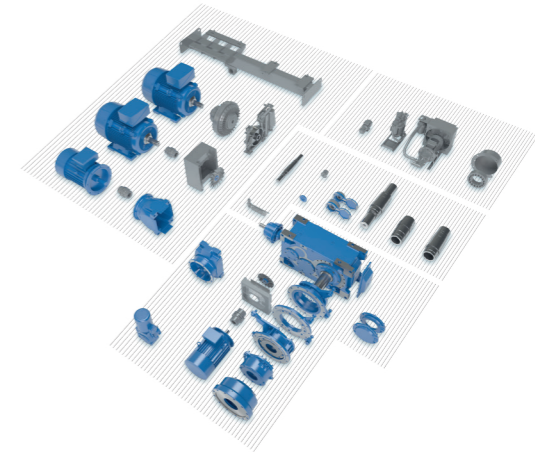


- ▶ 2-stopniowy
- ▶ Reduktor zoptymalizowany termicznie
- ▶ Zintegrowany wysokowydajny wentylator osiowy
- ▶ Duża moc przy małym przełożeniu
- ▶ Zoptymalizowany pod kątem poziomego położenia montażowego
- ▶ Idealnie nadaje się do takich zastosowań jak np. przenośniki taśmowe lub przenośniki kubłkowe

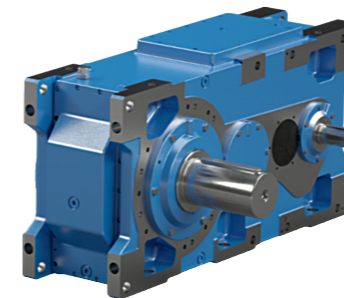
Wielkości: 7
Moc: 22 – 2 100 kW
Moment obrotowy: 15 000 – 75 000 Nm
Przełożenie: 6,14 – 22,91:1

System modułowy reduktorów przemysłowych

Optymalnie dopasowane do siebie pojedyncze komponenty są podstawą szerokiej gamy wariantów, dużej elastyczności oraz krótkich czasów planowania i montażu. Umożliwia to indywidualne dopasowanie rozwiązań napędowych do wymagań klientów przy zachowaniu krótkiego czasu realizacji dostaw, również w przypadku dużych reduktorów.



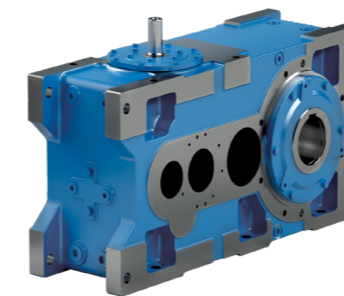
Reduktor walcowy MAXXDRIVE® XD (ulotka S1056)



- ▶ 3- i 4-stopniowy
- ▶ Korpus o zwiększonym rozstawie osi
- ▶ Pokrywa inspekcyjna
- ▶ Idealnie nadaje się do mechanizmów podnoszenia
- ▶ Korpus zoptymalizowany pod kątem obciążeń promieniowych skierowanych w dół

Wielkości: 5
Moc: 1,5 – 925 kW
Moment obrotowy: 15 000 – 112 000 Nm
Przełożenie: 22,4 – 355:1

Reduktor walcowo-stożkowy MAXXDRIVE® XJ



- ▶ 3-stopniowy
- ▶ Nowe położenie wału napędowego „J-Mount”
- ▶ Poziome i pionowe położenia montażowe
- ▶ Modułowy
- ▶ Elastyczny

Wielkości: 5
Moc: 5,5 – 1 275 kW
Moment obrotowy: 15 000 – 107 000 Nm
Przełożenie: 12,5 – 100:1

Systemy napędowe MAXXDRIVE® (katalog G1050)



- ▶ Kompletnie systemy napędowe składające się z reduktora, silnika i elektroniki napędowej
- ▶ Szeroki wybór komponentów, np. sprzęgieł, hamulców ...
- ▶ Standardowe rozwiązania dla ram wahliwych i ram fundamentowych, np. dla przenośników taśmowych, przenośników kubłkowych ...
- ▶ Systemy dopasowane do zastosowań takich jak np.: mieszadła, wyciączarki ...
- ▶ Możliwość indywidualnego dostosowania

ATEX Motoreduktory NORD i reduktory przemysłowe są również dostępne w wersji z certyfikatem ATEX.

NORD DRIVESYSTEMS dostarcza silniki własnej konstrukcji dla wszystkich ważnych rynków na całym świecie. Samodzielność ta zapewnia dużą niezależność od poddostawców i ma dla klientów decydującą zaletę w postaci krótszych i bardzo niezawodnych terminów dostaw.

Międzynarodowe normy efektywności energetycznej

- ▶ Norma efektywności
 - ▶ IEC 60034-30
- ▶ Przepisy dotyczące efektywności
 - ▶ Rozporządzenie (UE) 2019/1781
 - ▶ Dyrektywa w sprawie ekoprojektu 2009/125/WE
- ▶ Minimalny poziom efektywności
 - ▶ Silniki IE2
 - ▶ 0,12 kW do < 0,75 kW
 - ▶ Silniki jednofazowe $\geq 0,12$ kW
 - ▶ Silniki 2-, 4-, 6- lub 8-biegunowe
 - ▶ Silniki IE3
 - ▶ 0,75 kW do < 75 kW
 - ▶ > 200 kW do 1000 kW
 - ▶ Silniki 2-, 4-, 6- lub 8-biegunowe
 - ▶ Silniki IE4
 - ▶ ≥ 75 kW do ≤ 200 kW
 - ▶ Silniki 2-, 4- lub 6-biegunowe
 - ▶ Silniki IE5
 - ▶ TEFC: 0,35 do 4,00 kW
 - ▶ TENV: 0,35 kW do 2,2 kW
- ▶ Przetwornica częstotliwości: IE2
 - ▶ 0,12 kW do 1000 kW

IE2

IE3

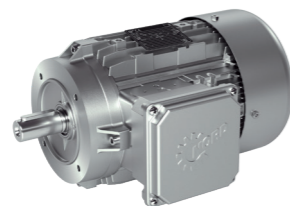
IE4

IE5+

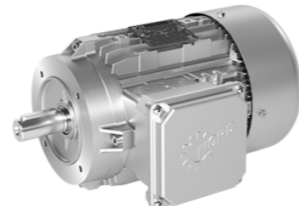
W połączeniu z systemem silnika i kontroli silnika zgodnie z dyrektywą w sprawie ekoprojektu EN50598

IES2

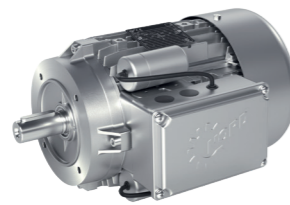
Silniki energooszczędne (katalog M7000)



Silniki o możliwości przełączania liczby biegunów (katalog M7000)



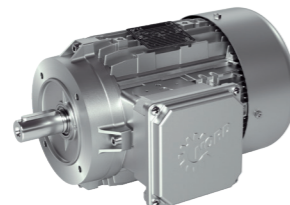
Silniki jednofazowe (katalog M7000)



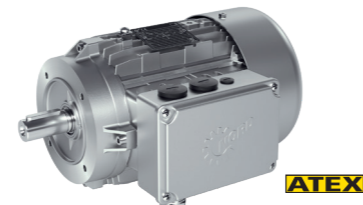
Silniki bez łożebrowania (katalog M7010)



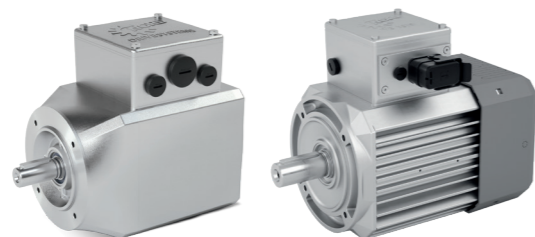
Silniki zabezpieczone przed wybuchem Atmosfery gazowe (katalog G2122)



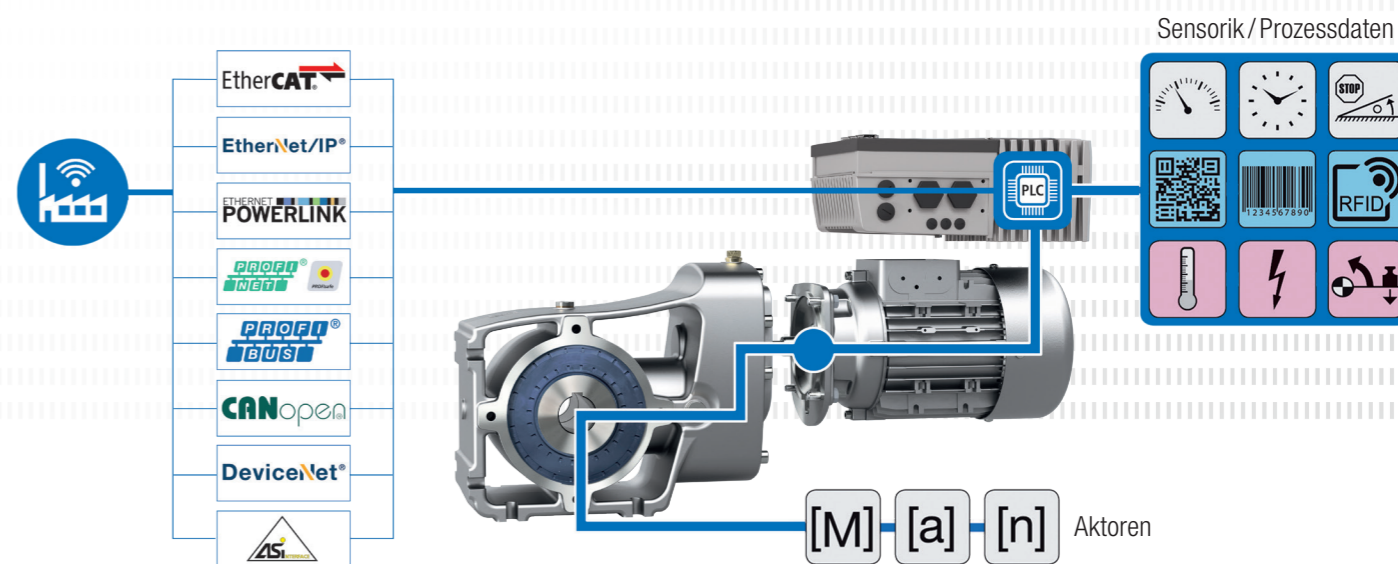
Silniki zabezpieczone przed wybuchem Atmosfery zapyłone (katalog G2122)



IE5+ Silniki synchroniczne (ulotka specjalna 9012)



Oferujemy napędy dla inteligentnych procesów: połączone w sieć – autonomiczne – skalowalne. Inteligentne napędy firmy NORD DRIVESYSTEMS stosowane w połączonych w sieć urządzeniach odgrywają obecnie ważną rolę w przyspieszeniu tzw. czwartej rewolucji przemysłowej, która skupia się na kompleksowej wymianie informacji na wszystkich poziomach.



NORD DRIVESYSTEMS – INDUSTRIE 4.0 READY!

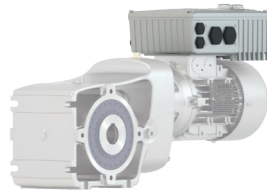
„NORD 4.0 READY!” – oznacza, że napędy NORD są połączone w sieć, autonomiczne i skalowalne. Kluczowym elementem są przetwornice częstotliwości z wydajnymi procesorami i kompleksowym wyposażeniem w interfejsy i funkcje. Monitorują nie tylko swoją pracę i pracę silnika, ale również wpływ na obciążenia w poszczególnych segmentach urządzenia i poza nimi. Wbudowany sterownik PLC przetwarza dane podłączonych silników i aktuatorów, w razie potrzeby bezpośrednio uruchamia sterowanie procesem oraz przekazuje dane napędu i dane użytkowe o wysokiej jakości do stanowiska sterowania i innych połączonych w sieć komponentów.

Inteligentne sterowanie procesem może polegać np. na takim sposobie pracy, w którym napęd autonomicznie decyduje o położeniu obiektu i odpowiednio reaguje. Zespoły napędowe mogą również komunikować się między sobą: „Uwaga, przekazuję pakiet towarów w Twoim kierunku, uruchom swój przenośnik taśmowy.” Napęd podrzędny może zsynchronizować się z urządzeniem głównym w celu wykonania określonego zadania, a następnie powrócić do normalnej pracy. Można łatwo wykorzystać setki typowych funkcji, które są zapisane w postaci zestawów parametrów.

Dzięki temu przetwornice mogą koordynować proste i złożone aplikacje niezależnie od sterowania urządzenia, reagować na zmiany procesu i samodzielnie usuwać szereg usterek procesu bez potrzeby zewnętrznej ingerencji.

NORD DRIVESYSTEMS produkuje przetwornice częstotliwości i rozruszniki silników dla elementów energoelektronicznych. Przetwornice są dostępne zarówno do klasycznej instalacji w szafie sterowniczej, jak i do zdecentralizowanych i w pełni zintegrowanych zespołów napędowych.

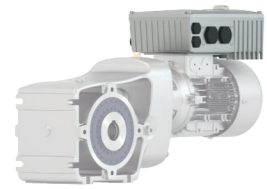
NORDAC START SK135E Rozrusznik silnika (katalog E3000)



- ✓ Zintegrowany elektroniczny prostownik hamulca
- ✓ Jednolita struktura parametrów
- ✓ Rozrusznik rewersyjny z funkcją łagodnego rozruchu

Wielkości: 2
Napięcie: 3 ~ 200 – 240 V, 3 ~ 380 – 500 V
Moc: 0,12 – 3 kW lub do 7,5 kW

NORDAC BASE SK180E Przetwornica częstotliwości (katalog E3000)



- ✓ Praca samodzielna
- ✓ 4 zestawy parametrów
- ✓ Bezczylnikowe sterowanie wektorem prądu (sterowanie ISD)
- ✓ Wbudowany sterownik PLC

Wielkości: 2
Napięcie: 1 ~ 110 – 120 V, 1 ~ 200 – 240 V, 3 ~ 200 – 240 V, 3 ~ 380 – 500 V
Moc: 0,25 – 2,2 kW

NORDAC FLEX SK200E Przetwornica częstotliwości (katalog E3000)



- ✓ Funkcja oszczędzania energii
- ✓ Zintegrowane sterowanie pozycjonowaniem POSICON
- ✓ Wbudowany sterownik PLC

Wielkości: 4
Napięcie: 1 ~ 110 – 120 V, 1 ~ 200 – 240 V, 3 ~ 200 – 240 V, 3 ~ 380 – 500 V
Moc: 0,25 – 22 kW

NORDAC LINK SK250E Dystrybutor polowy (katalog E3000)



- ✓ Przetwornica częstotliwości lub rozrusznik silnika
- ✓ Wszystkie przyłącza wtykane, co zapewnia łatwe uruchamianie i konserwację
- ✓ Funkcjonalność PLC związana z techniką napędową

Wielkości: 3
Napięcie: 3 ~ 380 – 500 V
Moc: Przetwornica częstotliwości 0,37 – 7,5 kW, Rozrusznik silnika 0,12 – 3 kW

NORDAC PRO SK500E Przetwornica częstotliwości (katalog E3000)



- ✓ Praca samodzielna
- ✓ 4 zestawy parametrów
- ✓ Bezczylnikowe sterowanie wektorem prądu (sterowanie ISD)
- ✓ Wbudowany sterownik PLC

Wielkości: 11
Napięcie: 1 ~ 110 – 120 V, 1 ~ 200 – 240 V, 3 ~ 200 – 240 V, 3 ~ 380 – 480 V
Moc: 0,25 – 160 kW

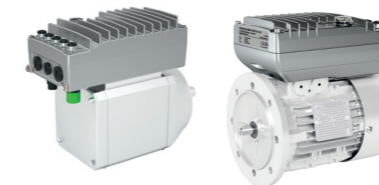
NORDAC PRO SK500P Przetwornica częstotliwości (katalog E3000)



- ✓ Precyzyjne sterowanie wektorem prądu z dużą rezerwą przeciążeniową zapewniające eksploatację silników asynchronicznych i synchronicznych
- ✓ Uniwersalny interfejs dla Ethernetu w czasie rzeczywistym
- ✓ Wbudowany sterownik PLC do wykonywania funkcji związanych z techniką napędową już od urządzenia podstawowego

Wielkości: 5
Napięcie: 1 ~ 200 – 240 V, 3 ~ 380 – 480 V
Moc: 0,25 – 22 kW

NORDAC ON/ ON+



- ✓ Optymalizacja przez precyzyjne ukierunkowanie
- ✓ System Plug and Play zapewniający szybkie uruchamianie
- ✓ Bardzo zwarta konstrukcja
- ✓ Wbudowany interfejs Ethernet

Tamaños: 3
Tensión: 3 ~ 400 V
Potencia: 0,37 – 3,0 kW

NORDAC ACCESS BT



- ✓ Samodzielna pamięć parametrów
- ✓ Interfejs Bluetooth dla przetwornicy i aplikacji NORDCON APP
- ✓ Transmisja danych do komputera przez USB
- ✓ Możliwość wkładania / usuwania podczas eksploatacji

NORDCON APP

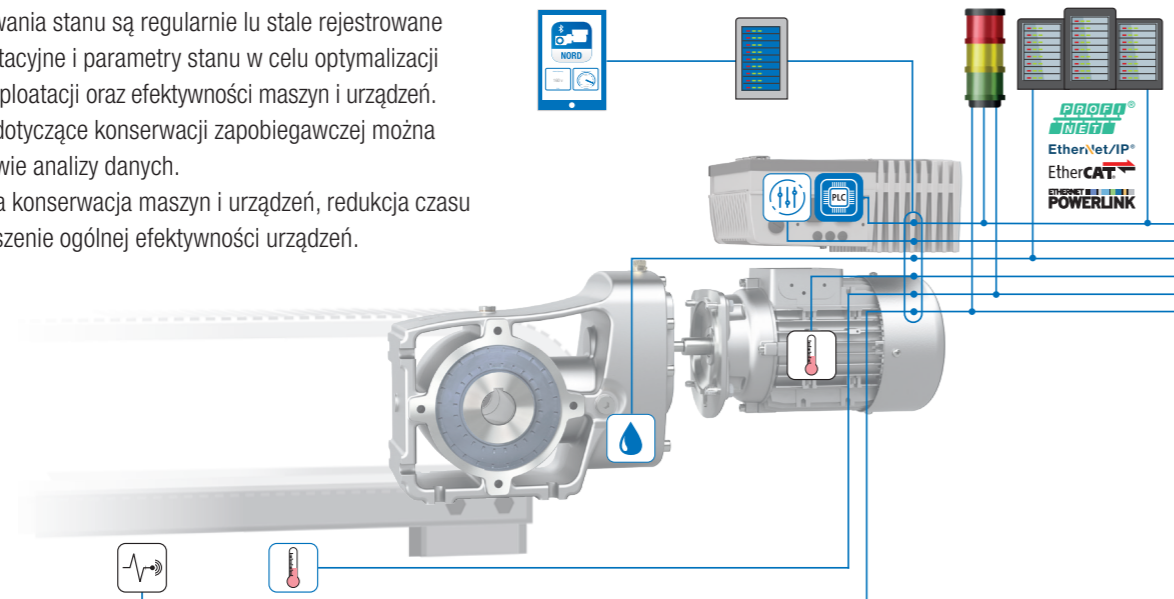


- ✓ Wizualizacja w oparciu o pulpit umożliwiającą monitorowanie napędów i diagnostykę błędów
- ✓ Parametryzacja z funkcją pomocy i szybkim dostępem do parametrów
- ✓ Indywidualnie konfigurowalna funkcja oscyloskopu do analizy napędów
- ✓ Funkcje backupu i przywracania umożliwiające łatwą obsługę parametrów napędów



Aplikacja NORDCON APP z NORDAC ACCESS BT jest mobilnym rozwiązaniem w zakresie uruchamiania i serwisu wszystkich napędów NORD.

Podczas monitorowania stanu są regularnie lub stale rejestrowane parametry eksploatacyjne i parametry stanu w celu optymalizacji niezawodności eksploatacji oraz efektywności maszyn i urządzeń. Ważne informacje dotyczące konserwacji zapobiegawczej można określić na podstawie analizy danych. Celem jest aktywna konserwacja maszyn i urządzeń, redukcja czasu przestoju i zwiększenie ogólnej efektywności urządzeń.



System czujników wibracji



- ▶ Czujniki kwalifikowane przez NORD
- ▶ Możliwość podłączenia czujników dostosowanych do wymagań klientów (analogowych /cyfrowych)

Czujnik temperatury



- ▶ Czujnik temperatury silnika w oparciu o PT1000
- ▶ Temperatura otoczenia lub systemu

Wymiana oleju



- ▶ Określanie optymalnego momentu wymiany oleju na podstawie wirtualnej temperatury oleju
- ▶ Algorytm działa w wewnętrznym sterowniku PLC

Parametry napędu



- ▶ Odczyt parametrów napędu systemu napędowego
- ▶ Podstawa dla czujników wirtualnych

Zintegrowany sterownik PLC



- ▶ Wstępne przetwarzanie parametrów napędu i czujników związanych z napędem
- ▶ Analiza stanów pracy napędu

Lampa sygnalizacyjna



- ▶ Lokalne wyświetlanie stanów pracy napędu
- ▶ Skalowalne wyświetlanie

Lokalne zarządzanie danymi



- ▶ Przygotowanie danych napędu do analizy napędu i systemu
- ▶ Monitorowanie stanu

Lokalny pulpit



- ▶ Wyświetlanie parametrów napędu i systemu

Nadrzędny sterownik PLC



- ▶ Przetwarzanie informacji z monitorowania stanu po stronie klienta
- ▶ Łączenie zebranych informacji z monitorowania stanu z danymi procesu

Podejście oparte na napędzie

Informacje z monitorowania stanu mogą być przekazywane do konserwacji zapobiegawczej.

- ▶ Bezczujnikowe określanie optymalnego momentu wymiany oleju na podstawie wirtualnej temperatury olej
- ▶ Wstępne przetwarzanie danych napędu w zintegrowanym sterowniku PLC
- ▶ Udostępnianie danych klientowi za pośrednictwem wszystkich powszechnie stosowanych interfejsów

Przebieg temperatury oleju w reduktorze

- ▶ Parametry reduktora i specyficzne parametry eksploatacyjne pozwalają na dokładniejsze określanie momentu wymiany oleju.
- ▶ Rozwiązanie firmy NORD wykorzystuje fakt, że starzenie się oleju w reduktorach jest zależne szczególnie od temperatury oleju.
- ▶ Rezygnacja z fizycznego czujnika temperatury, ponieważ czujniki wirtualne w sposób ciągły obliczają aktualną temperaturę oleju.
- ▶ Istniejąca przetwornica częstotliwości NORD jest wykorzystywana jako analizator: algorytm działa w wewnętrznym sterowniku PLC.

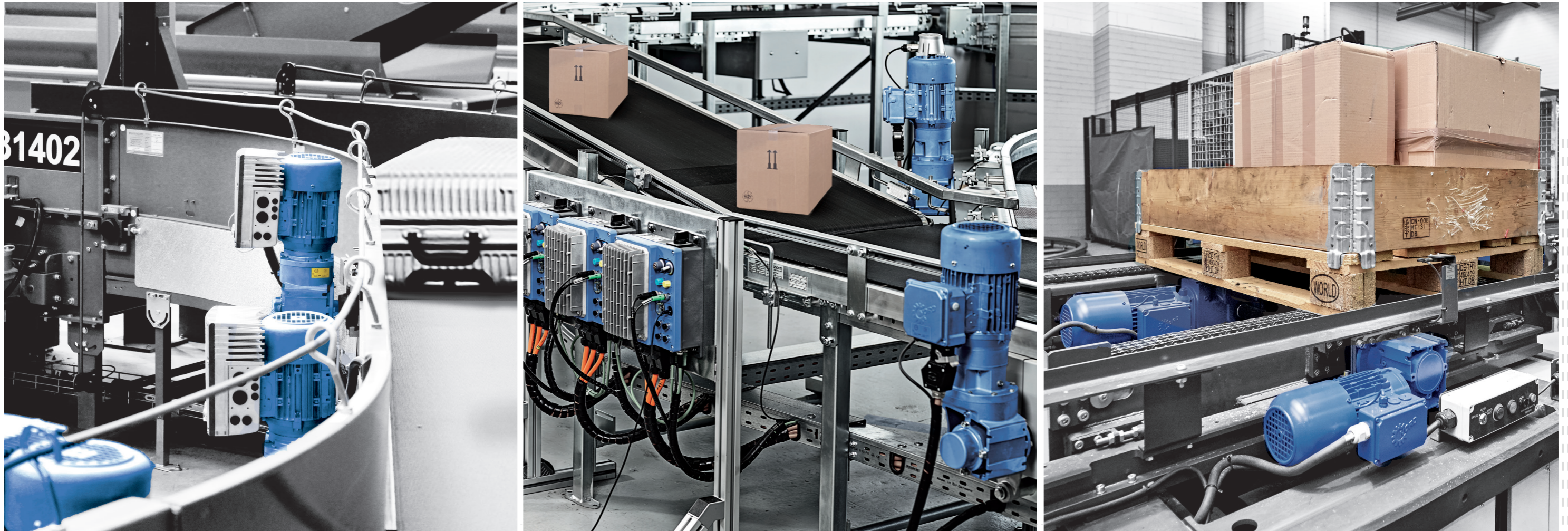
NORD DRIVESYSTEMS modułowa koncepcja serwisu



Dzięki modułowej koncepcji serwisu firma NORD DRIVESYSTEMS oferuje rozwiązania zapewniające dostępność i utrzymanie wartości systemów napędowych. Oferuje różnorodne usługi serwisowe od wsparcia podczas uruchamiania poprzez specjalne pakiety serwisowe aż po analizę na miejscu w celu oszacowania kosztów naprawy. Do tego dochodzą jeszcze działania modernizacyjne i optymalizacyjne. Ponadto użytkownik może kierować pracowników na różne szkolenia.

Moduły serwisowe NORD

- ▶ Instalacja i uruchomienie
- ▶ Okresowa konserwacja i monitorowanie stanu
- ▶ Naprawa, remont i wymiana
- ▶ Logistyka części zamiennych
- ▶ Szkolenia dotyczące produktów i treningi
- ▶ Umowy indywidualne
- ▶ Serwis awaryjny 24/7
- ▶ Modernizacja i rozszerzanie



LogiDrive®

Przestrzeń rozwiązań dla lotnisk, usług pocztowo-paczkowych i magazynów

Oferujemy sprawdzone, bezpieczne rozwiązania do wielu zastosowań w branży logistycznej. Niezależnie od tego, czy klientowi zależy na wydajności, małej liczbie wariantów, rozwiązaniach programowych czy konserwacji zapobiegawczej, mamy dla niego idealne rozwiązanie. Nazywamy to przestrzeniami rozwiązań.

Oferujemy sprawdzone rozwiązania dla typowych zastosowań różnego przeznaczenia, na przykład dla **lotnisk, usług pocztowo-paczkowych** czy **magazynów**. Klient ma możliwość ich wdrożenia 1:1 w swoich systemach lub dostosowania rozwiązania dzięki naszemu dużemu systemowi modułowemu.



Przestrzeń
rozwiązań
LogiDrive

PL

NORD NAPĘDY SP. Z O.O.

Zakrzów 414

32-003 Podłęże

T: +48 12 / 288 99 00

F: +48 12 / 288 99 11

biuro@nord.com