

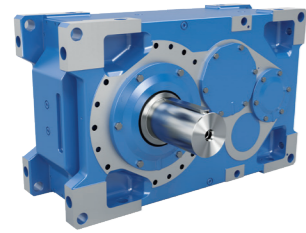
Rozwiązania napędowe dla przemysłu napojów

Kompletne rozwiązania napędowe od jednego producenta

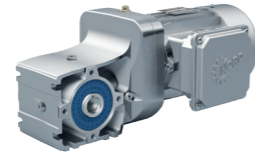


DRIVESYSTEMS

Our Solution. Your Success.



Reduktory przemysłowy



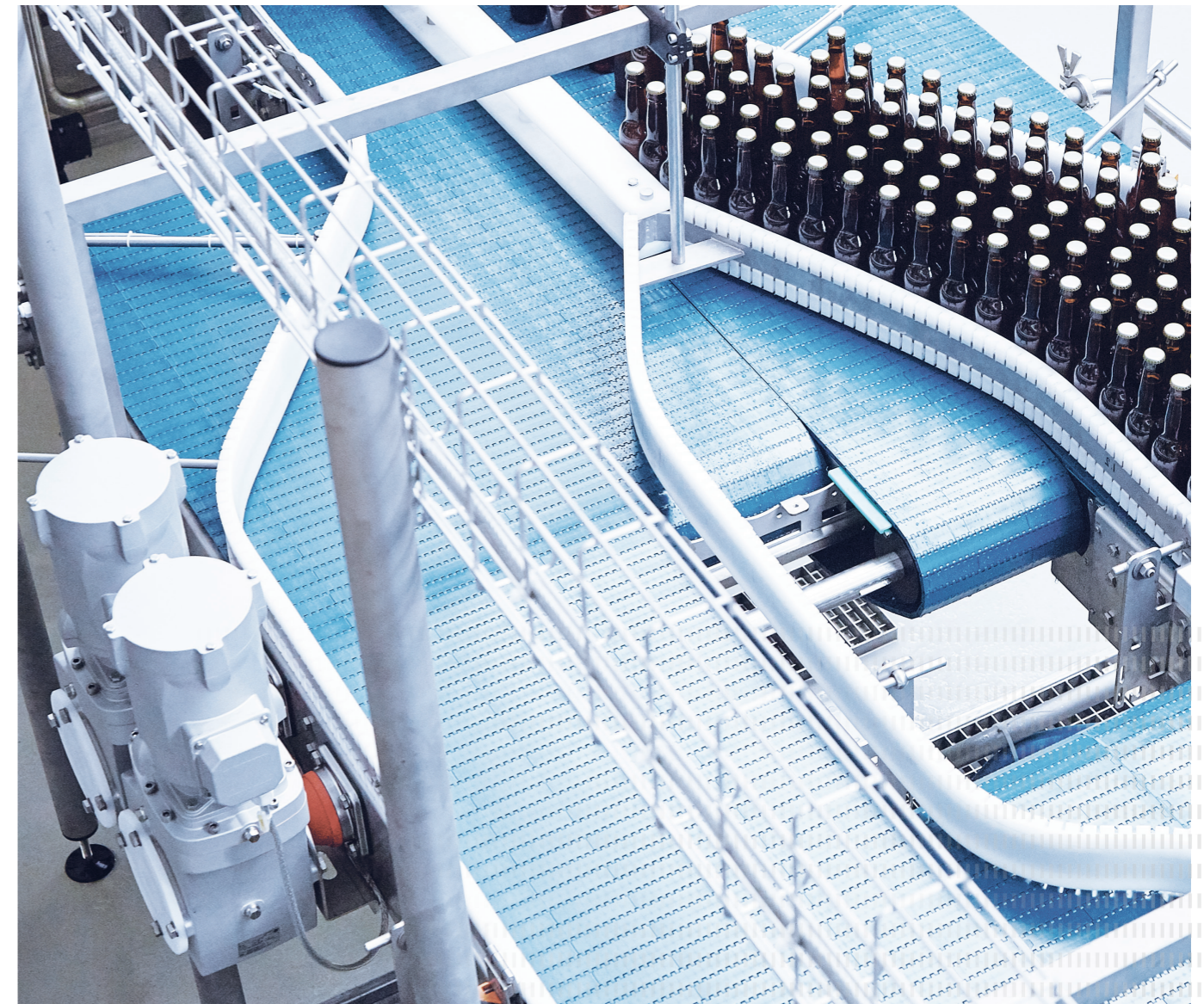
Motoreduktory



Przebiegnik częstotliwości i rozrusznik silnika



- ▶ 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 silników

Produkcja i montaż

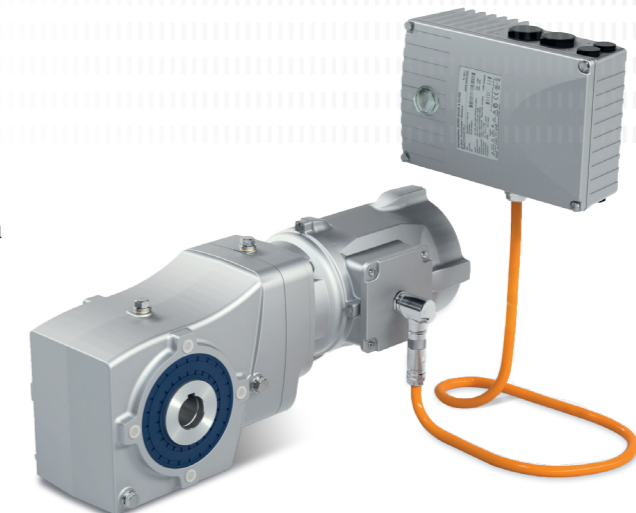
Montaż silników

Produkcja reduktorów

Produkcja przetwornic

Zintegrowane rozwiązania dla specjalnych wymagań przemysłu napojów

- ▶ Proste uruchomienie
- ▶ Łatwa konserwacja i bezpieczna, niezawodna praca
- ▶ Niższy całkowity koszt posiadania
- ▶ Konstrukcja modułowa
- ▶ Oszczędność energii
- ▶ Wsparcie projektowe i produktowe
- ▶ Globalna sieć NORD

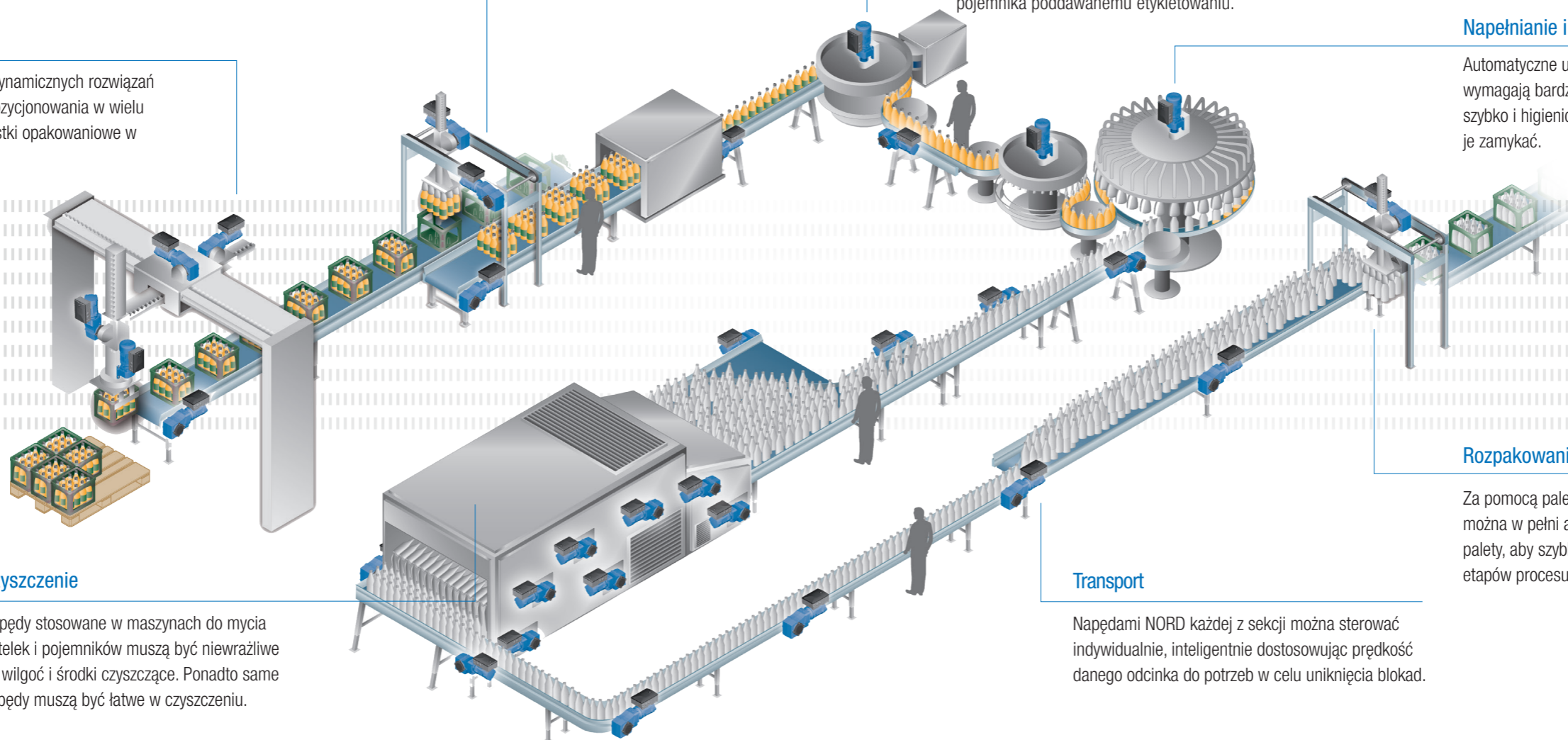


Pakowanie

Maszyny pakujące wymagają wielu kierunków ruchu, aby ostrożnie pakować produkty w kartony lub skrzynki na napoje, tworząc jednostkę opakowaniową.

Paletyzacja

Systemy paletyzacji wymagają dynamicznych rozwiązań napędowych do precyzyjnego pozycjonowania w wielu osiach, aby szybko łączyć jednostki opakowaniowe w większe opakowania zbiorcze.



Czyszczenie

Napędy stosowane w maszynach do mycia butelek i pojemników muszą być niewrażliwe na wilgoć i środki czyszczące. Ponadto same napędy muszą być łatwe w czyszczeniu.

Etykietowanie

Etykieciarki dla każdego rodzaju pojemnika, niezależnie od rodzaju stosowanych etykiet – na zimny lub na gorący klej, wymagają dokładnego i równomiernego prowadzenia pojemnika poddawanemu etykietowaniu.

Napełnianie i zamykanie

Automatyczne urządzenia napełniające i zamykające wymagają bardzo dokładnego pozycjonowania, aby szybko i higienicznie napełniać produkty i bezpiecznie je zamykać.

Rozpakowanie

Za pomocą paletyzatorów z dynamicznymi napędami można w pełni automatycznie rozpakować kartony i palety, aby szybko dostarczyć puste butelki do dalszych etapów procesu.

Transport

Napędami NORD każdej z sekcji można sterować indywidualnie, inteligentnie dostosowując prędkość danego odcinka do potrzeb w celu uniknięcia blokad.

NORD DRIVESYSTEMS jest jednym z czołowych producentów w zakresie techniki napędowej. Nasze rozwiązania są stosowane na całym świecie do różnorodnych zadań w przemyśle napojów.

Firma NORD DRIVESYSTEMS oferuje dedykowane innowacyjne rozwiązania napędowe dla przemysłu napojów, które obejmują szerokie spektrum zastosowań.

Dokładnie znamy tę branżę i dobrze rozumiemy jej wymagania. Budujemy długoterminowe relacje z naszymi klientami i partnerami. Można nam zaufać, że wspólnie uczynimy wszystko co możliwe, aby wzmocnić reputację marki.

NORD DRIVESYSTEMS oferuje:

- ▶ Gruntowną wiedzę w zakresie zastosowań i wsparcie techniczne
- ▶ Kompletnie rozwiązania napędowe od jednego producenta
- ▶ Mocną pozycję na światowym rynku i globalne usługi serwisowe
- ▶ Tysiące zainstalowanych napędów w przemyśle spożywczym i produkcji napojów
- ▶ Szeroką gamę produktów spełniających wysokie standardy jakości
- ▶ Dużą niezawodność, efektywność ekonomiczną i trwałość
- ▶ Uznaną jakość produktów zgodną z międzynarodowymi normami

Od początku do końca

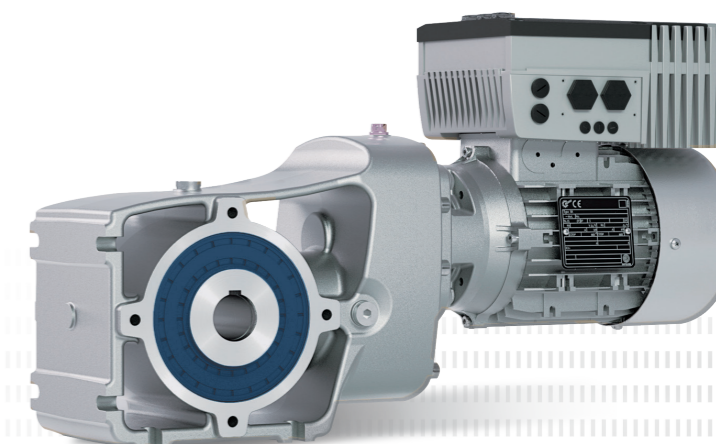
NORD DRIVESYSTEMS opracowuje i produkuje skalowalne rozwiązania napędowe do wszystkich obszarów przemysłu napojów. Od produkcji i przetwarzania napojów do ich napełniania i pakowania.

Woda, soki, produkty mleczne, wino, piwo i napoje alkoholowe

- ▶ Rozdrabnianie i wyciskanie
- ▶ Mycie i płukanie
- ▶ Sterylizacja
- ▶ Napełnianie
- ▶ Zamykanie i uszczelnianie
- ▶ Etykietowanie
- ▶ Paletyzacja

Systemy transportowe i maszyny manipulacyjne

- ▶ Paletyzatory
- ▶ Systemy transportowe
- ▶ Separatory
- ▶ Deflektory
- ▶ Stoły zbiorcze, maszyny pakujące, prowadnice butelek i transportery pojemników



Rozpakowanie i paletyzacja

Paletyzatory i maszyny pakujące wymagają dynamicznych rozwiązań napędowych i precyzyjnego symultanicznego pozycjonowania w wielu osiach. NORD dostarcza silniki asynchroniczne i synchroniczne z przetwornicami częstotliwości w systemie pętli zamkniętej, montowanymi na ścianie lub na silniku.

- ▶ Kompaktowa konstrukcja
- ▶ Silniki Super Premium Efficiency lub IE4
- ▶ System sterowania w trybie serwo z wbudowanymi enkoderami do precyzyjnego pozycjonowania
- ▶ Gładkie korpusy reduktorów, silników i przetwornic
- ▶ Zmywalne



Czyszczenie

Czyszczenie i płukanie to jedno z najważniejszych procesów w przemyśle napojów. Produkty NORD są precyzyjne, charakteryzują się dużą mocą i niezawodnie spełniają wszystkie wymagania. Są odporne na powszechnie stosowane środki czyszczące.

- ▶ Uszlachetnienie powierzchni nsd tupaH zapewniające łatwe czyszczenie (zmywanie)
- ▶ Niewrażliwość na kwasy i ługi (szerszy zakres pH)
- ▶ Silnik bez wentylatora zapobiega rozprzestrzenianiu się bakterii
- ▶ Wysoka sprawność energetyczna



Transport

NORD DRIVESYSTEMS oferuje obszerną paletę produktów, które można doskonale dopasować do systemu transportowego i które są dostosowane do specyfiki aplikacji użytkownika. Napędy NORD są stosowane w wielu systemach transportowych w przemyśle napojów.

- ▶ Enkodery zapewniające precyzyjne pozycjonowanie
- ▶ Energooszczędne przetwornice do montażu w szafie, na ścianie lub na silniku
- ▶ Uszlachetnienie powierzchni nsd tupaH zapewniające łatwe czyszczenie (zmywanie)
- ▶ Funkcja łagodnego rozruchu, rampy hamowania i STO



Napełnianie i zamykanie

NORD DRIVESYSTEMS dostarcza napędy dostosowane do indywidualnych wymagań dla urządzeń napełniających i zamykających.

- ▶ Enkodery absolutne i przyrostowe
- ▶ Złącza Plug-and-Play
- ▶ Reduktory o małym luzie i technologia synchronizacji w systemie zamkniętej pętli IE4
- ▶ Uszlachetnienie powierzchni nsd tupaH zapewniające łatwe czyszczenie (zmywanie)



Pakowanie

NORD DRIVESYSTEMS dostarcza systemy o bardzo małym zużyciu energii do pracy przerywanej i ciągłej.

- ▶ Kompaktowa wielkość, złącza Plug-and-Play
- ▶ Eksploatacja ze zdecentralizowaną lub zamontowaną na ścianie przetwornicą
- ▶ Enkodery zapewniające precyzyjne pozycjonowanie
- ▶ Uszlachetnienie powierzchni nsd tupaH zapewniające łatwe czyszczenie (zmywanie)

Efektywne, bezpieczne i sprawdzone rozwiązania napędowe z jednej ręki



Czyszczenie pianą urządzenia napełniającego

Efektywne

Rozwiązania napędowe NORD są przyjazne dla środowiska i spełniają wszystkie obowiązujące krajowe i międzynarodowe normy w zakresie oszczędzania energii.

- ▶ Konstrukcje aluminiowe o niewielkim ciężarze
- ▶ Silniki NORD spełniają wszystkie wymagania włącznie z IE3 i IE4
- ▶ Inteligentne przetwornice NORD z energooszczędną redukcją pola magnetycznego, zapewniające optymalną eksploatację przy częściowym obciążeniu

Niezawodne w eksploatacji

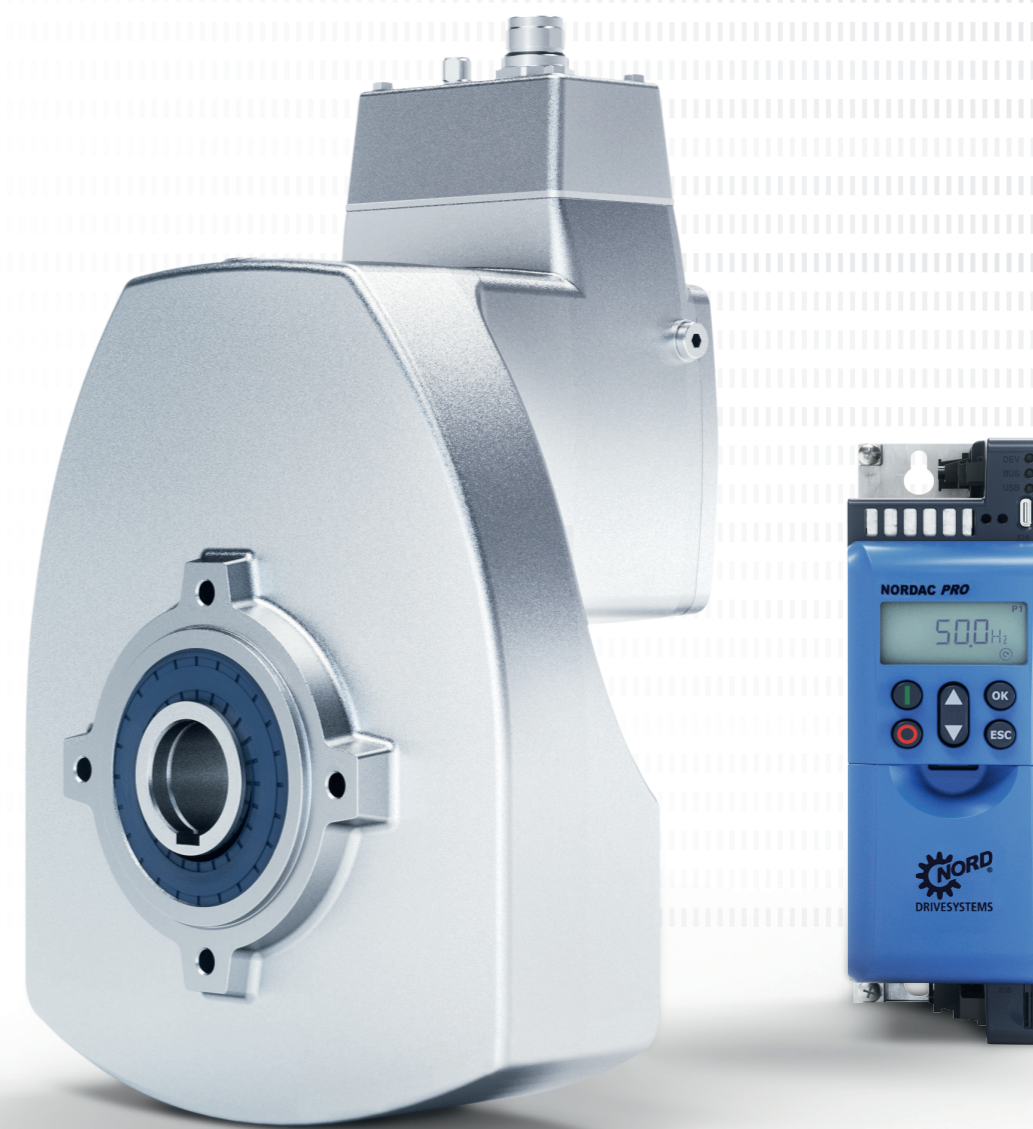
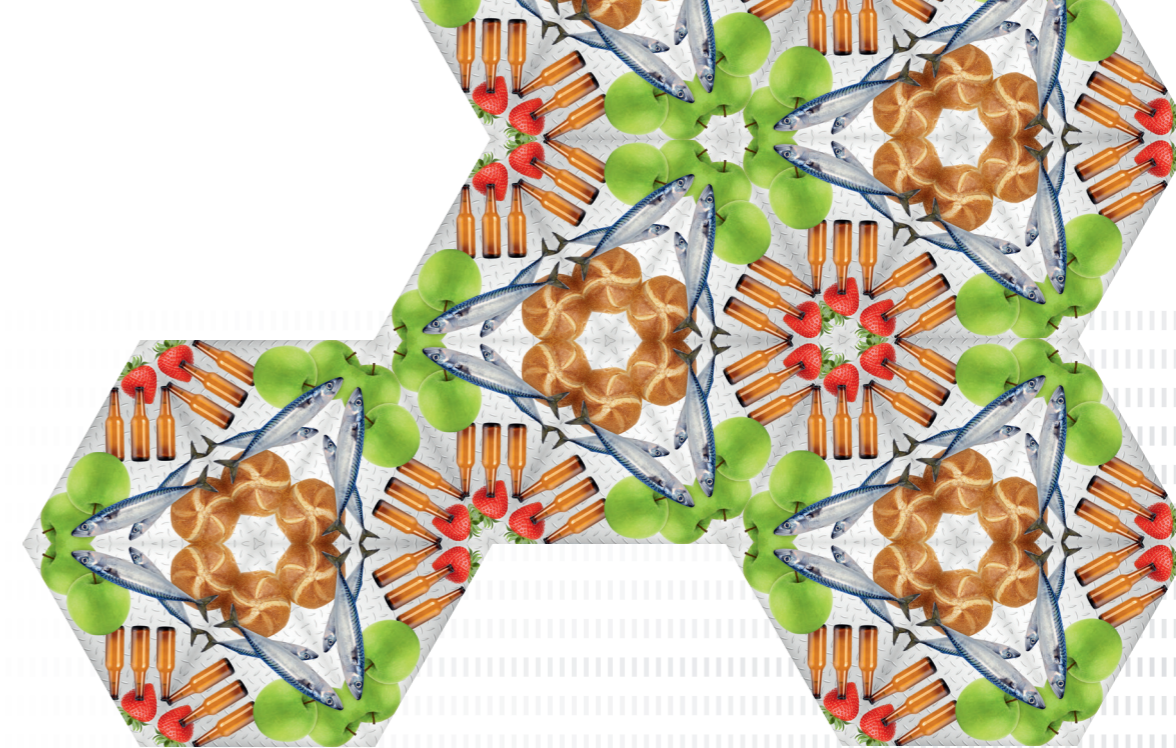
Wszystkie komponenty urządzeń mechatronicznych NORD - od zębników do płytek drukowanych - są wytwarzane w zakładach należących do przedsiębiorstwa, co oznacza bezkonkurencyjną pewność działania, długie czasy eksploatacji, dużą trwałość i niewielkie całkowite koszty eksploatacyjne. Niezliczone opcje spełniają wszelkie wymagania przemysłu spożywczego i przemysłu napojów.

- ▶ Specjalne środki smarowe dla niskich i wysokich temperatur
- ▶ Czujniki temperatury do ochrony przed przegrzaniem
- ▶ Klasa ochrony IP66 lub IP69K do czyszczenia gorącą wodą
- ▶ Wały i akcesoria ze stali szlachetnej, wirniki wentylatorów z metalu, konstrukcje bezwentylatorowe
- ▶ Ochrona przed wilgocią: ochrona antykorozyjna (pył i rdza), wielowarstwowe powłoki lakiernicze, nsd tpuH wykończenie powierzchni

Sprawdzone

Wymagające środowiska są typowe dla przemysłu spożywczego i produkcji napojów. Obejmują one ekstremalne temperatury, stosowanie mycia wysokociśnieniowego, różne strefy zagrożeń, np. w przypadku napojów alkoholowych oraz chemicznie agresywne środowiska w przypadku procesów czyszczenia. Dedykowane rozwiązania tych problemów opracowane przez firmę NORD sprawdziły się na całym świecie.

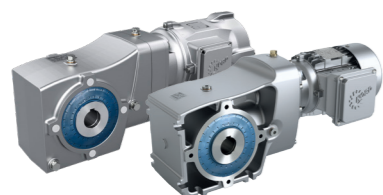
- ▶ Silniki przeciwybuchowe (ATEX, NEC) dla obszarów zagrożonych wybuchem strefy 1/21 i strefy 2/22
- ▶ System zabezpieczenia powierzchni nsd tpuH do ochrony przed korozją, środkami chemicznymi, czyszczeniem wysokociśnieniowym i parowym
- ▶ Wersje dla mleczarni: odprowadzanie kondensatu, podgrzewacze do ochrony przed kondensacją



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
- ▶ Kompletna obróbka w jednym zamocowaniu
- ▶ Wysokie wyjściowe momenty obrotowe
- ▶ Wysoka obciążalność osiowa i promieniowa
- ▶ Maksymalna niezawodność eksploatacji
- ▶ Duża trwałość
- ▶ Cicha praca

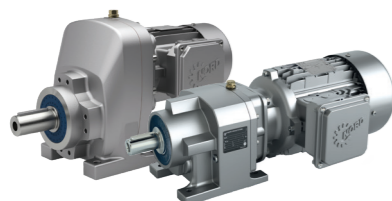
2-stopniowy reduktory walcowo-stożkowy NORDBLOC.1® (katalog G1014)



- ✓ Montaż na łapach, kołnierzu lub bezpośrednie zawieszenie na wale urządzenia
- ✓ 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

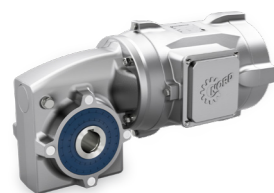
1- i 2-stopniowy reduktory walcowy NORDBLOC.1® (katalog G1000)



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

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

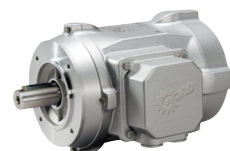
Reduktory ślimakowy UNIVERSAL SMI (katalog G1035)



- ✓ 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

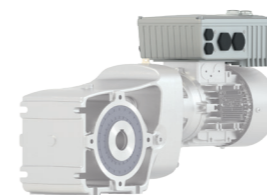
Silniki bez uźebrowania (katalog M7010)



- ✓ IP66 / IP69K (opcja)
- ✓ Silniki aluminiowe
- ✓ Uszlachetnianie powierzchni metodą nsd tpuH (opcja)
- ✓ IEC3 IEC4

Wielkości: 80, 90, 100
Moc: 0,12 – 2,2 kW

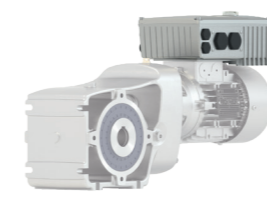
NORDAC START SK 135E Rozrusznik silnika (katalog E3000)



- ✓ 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 SK 180E Przetwornica częstotliwości (katalog E3000)



- ✓ Praca samodzielna
- ✓ 4 zestawy parametrów
- ✓ Bezczujnikowe 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 SK 200E Przetwornica częstotliwości (katalog E3000)



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

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 PRO SK 500E Przetwornica częstotliwości (katalog E3000)



- ✓ Praca samodzielna
- ✓ 4 zestawy parametrów
- ✓ Bezczujnikowe 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

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