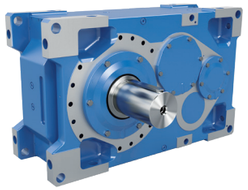


Rozwiązania napędowe dla przemysłu oczyszczania ścieków

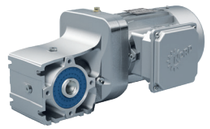
Kompletne systemy napędowe od jednego producenta

NORD DRIVESYSTEMS
Our Solution. Your Success.

NORD DRIVESYSTEMS Group



Przekładnie 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 4900 pracowników na całym świecie tworzy rozwiązania dostosowane do wymagań klientów.





Główna siedziba w Bargteheide



Produkcja reduktorów

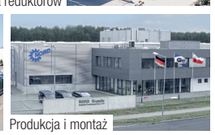




Produkcja przetwornic



Produkcja silników



Produkcja i montaż



Montaż silników



Wspieramy w zakresie:

Dzięki specjalistycznej wiedzy w zakresie rozwiązań napędowych w przemyśle oczyszczania ścieków firma NORD DRIVESYSTEMS tworzy ekonomiczne rozwiązania napędowe, które spełniają wszystkie aktualne i przyszłe wymagania.

Projektowanie

- myNORD
- Redukcja liczby wariantów
- Planowanie/optymalizacja projektów
- Projektowanie systemów napędowych
- Rozwiązania aplikacyjne
- Rozwiązania ekologiczne
- Rysunki CAD

Uruchomienie

- Plug and Play
- Wsparcie
- Szkolenia
- Dokumentacja
- Inteligentne uruchamianie

Serwis

- Konserwacja zapobiegawcza (funkcja PLC)
- Części zamienne, szybki transport
- Globalna obecność
- Wsparcie 24/7

Rozwiązania napędowe dla przemysłu oczyszczania ścieków

Pompy

Reduktory NORD optymalizują sprawność pomp i zapobiegają zatorom, dzięki czemu systemy w linii działają płynnie, a woda jest przenoszona z jednego procesu do drugiego.

Sita

Przesiewanie jest pierwszym krokiem w oczyszczaniu ścieków i ma kluczowe znaczenie dla wydajności linii. Mechaniczne sita oczyszczające zautomatyzowane przez motoreduktory NORD zapewniają niższe koszty pracy i poprawiają warunki przepływu oraz zdolność wychwytywania sit.

Filtracja

Niezawodne reduktory NORD zapewniają dłuższą pracę urządzeń. Te wytrzymałe jednostki skutecznie napędzają systemy filtrów, które w sposób ciągły usuwają cząstki stałe ze ścieków.



Wentylacja

Dzięki systemom napędowym NORD szczotkowe systemy wentylacji w klarownikach komunalnych skutecznie dostarczają tlen do ścieków.

Pompy ślimakowe

Potężne systemy napędowe są potrzebne do pompowania silnie zanieczyszczonych cieczy, które często zawierają cząstki stałe. Reduktory NORD oferują wszystkie wymagane momenty obrotowe oraz uszczelnienia i opcje ochrony powierzchni zapewniające długą żywotność.

Zagęszczanie szlamu

Połączenie technologii przetwornic częstotliwości i motoreduktorów w maszynach do zagęszczania szlamu optymalizuje prędkość łopatek w zbiornikach, skutecznie zwiększając stężenie cząstek stałych i zmniejszając ilość wolnej wody.

NORD DRIVESYSTEMS należy do wiodących na świecie producentów technologii napędowej. Nasze dostosowane do branży, innowacyjne rozwiązania napędowe są wykorzystywane na całym świecie do licznych zastosowań w przemyśle oczyszczania ścieków.

Znamy profile działalności biznesowej naszych klientów, dokładnie rozumiemy ich wymagania i dążymy do długoterminowej współpracy z naszymi klientami i partnerami. Zapewniamy, że wykorzystamy całą naszą wiedzę fachową, aby przyczynić się do wzmocnienia reputacji firm klientów.

NORD DRIVESYSTEMS oferuje:

- Gruntowną wiedzę w zakresie zastosowań i wsparcie techniczne
- Kompletne rozwiązania napędowe od jednego producenta
- Mocną pozycję na światowym rynku i globalne usługi serwisowe
- Tysiące zainstalowanych napędów w systemach ściekowych
- Szeroką gamę produktów spełniających wysokie standardy jakości
- Dużą niezawodność, efektywność ekonomiczną i trwałość
- Uznaną jakość produktów zgodną z międzynarodowymi standardami

NORD DRIVESYSTEMS

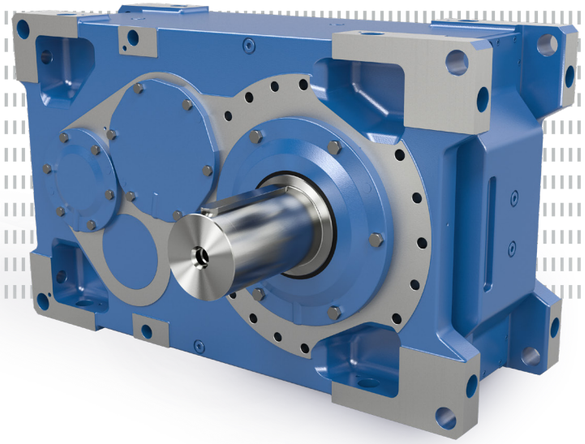
Rozwiązania napędowe dla przemysłu oczyszczania ścieków

Od początku do końca

NORD DRIVESYSTEMS opracowuje, konstruuje i produkuje skalowalne rozwiązania napędowe dla wszystkich segmentów przemysłu oczyszczania ścieków. Nasze rozwiązania są skuteczne, niezawodne i dostosowane do dokładnych wymagań aplikacji.

Oferujemy rozwiązania napędowe dla:

- wentylatorów szczotkowych
- klarowników
- pomp
- wentylowanych piaskowników
- bioreaktorów membranowych
- systemów filtracji membranowej
- systemów flotacji ciśnieniowej
- pomp ślimakowych





Pompy ślimakowe

Wytrzymałe reduktory NORD są w stanie sprostać wysokim natężeniom przepływu i silnie zanieczyszczonym cieczom transportowanym przez pompy ślimakowe.

- Zakres momentu obrotowego do 282 000 Nm
- Elastyczne rozwiązania montażowe
- Wysokowydajne systemy uszczelnień
- Różnorodne możliwości obróbki powierzchniowej



Sita

Solidne przekładnie NORD zapewniają opłacalną, wysoką wydajność, dzięki czemu maszyny przesiewające działają efektywnie.

- Stopień ochrony IP66
- Jednoczęściowa obudowa blokowa
- Duża trwałość, niewielki zakres obsługi
- Zwarta konstrukcja



Wentylacja

Rozwiązania napędowe z wentylatorem szczotkowym NORD praktycznie nie wymagają konserwacji prewencyjnej.

- Zwarta obudowa blokowa
- Specjalna konstrukcja pokrywy wyjściowej pomagająca chronić uszczelki olejowe
- Wysokiej jakości łożyska o niskim współczynniku tarcia zapewniają długą żywotność
- Podwójne uszczelnienie wyjściowe



Filtracja

Systemy filtrów z jednostkami napędowymi NORD pracują wydajniej i z mniejszą liczbą przestojów, co skutkuje większą czystością ścieków i lepszą ogólną produkcją linii.

- Odporny na korozję materiał wału
- Energooszczędne napędy umożliwiające obniżenie kosztów



Zagęszczanie szlamu

Wyposażenie zbiorników do zagęszczania szlamu w przetwornice częstotliwości umożliwia sterowanie prędkością łopatek pionowych za pośrednictwem napędu. Prędkość można dostosować do danego zastosowania w dowolnym momencie.

- Wytrzymała konstrukcja zapewniająca dużą trwałość, niewielki zakres obsługi
- Wbudowana funkcja PLC
- Wzmocnione przedłużenia wału wyjściowego



Pompy

Energooszczędne reduktory, silniki i przetwornice częstotliwości firmy NORD zapewniają maksymalną niezawodność, a tym samym niskie koszty energii.

- Hamulce IP66
- Odporność na korozję dzięki wysokiej jakości opcjom ochrony powierzchni
- Zaawansowany system uszczelnienia QUADRALIP™ zapobiegający wyciekom
- Podwójne pierścienie uszczelniające wał

Rozwiązania napędowe dla przemysłu oczyszczania ścieków

Efektywne, bezpieczne i sprawdzone rozwiązania napędowe od jednego producenta



Efektywne

Rozwiązania napędowe firmy NORD DRIVESYSTEMS są przyjazne dla środowiska i przyczyniają się do minimalizacji emisji CO_2.

- Silniki NORD spełniają najnowsze międzynarodowe wymagania energetyczne.
- Przetwornice częstotliwości NORD zapewniają efektywną eksploatację, udoskonalone sterowanie procesem i optymalną pracę silnika.
- Łatwe w obsłudze i konserwacji napędy NORD zmniejszają czasy przestojów i dzięki temu przyczyniają się do zwiększenia efektywności i stopnia wykorzystania całego urządzenia.

Niezawodne w eksploatacji

Należy bezwzględnie unikać awarii w oczyszczalniach ścieków. Dlatego główne miejsce w rozwoju naszych rozwiązań napędowych zajmuje niezawodność. Wszystkie części składowe naszych systemów są dokładnie do siebie dopasowane i gwarantują bezpieczną i niezawodną eksploatację.

- AUTOVENT zapewnia eksploatację bez wycieków.
- Dostępne są oleje biodegradowalne.
- Stosowane koła zębate są wykonane z najwyższą dokładnością.
- Reduktory są niezwykle wytrzymałe, cichobieżne i osiągają szczególnie dużą trwałość.
- Przetwornice częstotliwości NORD chronią elektronicznie system napędowy i umożliwiają wizualizację parametrów eksploatacyjnych.

Sprawdzone

Niezawodność i efektywność ekonomiczna rozwiązań napędowych NORD sprawdziły się w przemyśle oczyszczania ścieków na całym świecie.

- Oferujemy różne możliwości wzmocnienia wałów wyjściowych.
- Opcjonalnie dostępny jest powiększony rozstaw łożysk, co powoduje redukcję sił działających na łożyska i zwiększenie trwałości.
- Stosowanie odpornych na korozję materiałów na wały



Rozwiązania napędowe dla przemysłu oczyszczania ścieków



Zastosowania wentylatorów powierzchniowych i szczotkowych

Możliwości konfiguracji:

- MAXXDRIVE lub reduktor w korpusie płaskim
- Wysoce wydajny silnik elektryczny spełniający najnowsze wymagania międzynarodowe
- Adapter NEMA/IEC
- Opcje ustawienia pionowego i poziomego
- Zaawansowany system uszczelnienia
- Modułowe rozwiązania kołnierzowe i łożyskowe
- Wysoka wytrzymałość promieniowa i osiowa



Zastosowania pomp ślimakowych

Możliwości konfiguracji:

- Reduktor walcowy
- Wysoce wydajny silnik elektryczny spełniający najnowsze wymagania międzynarodowe
- Adapter NEMA/IEC
- Zaawansowany system uszczelnienia
- Możliwy szereg niskich przełożeń

Rozwiązania napędowe dla przemysłu oczyszczania ścieków





Zastosowania związane z mieszaniem i miksowaniem

Możliwości konfiguracji:

- MAXXDRIVE lub reduktor w korpusie płaskim
- Wysoce wydajny silnik elektryczny spełniający najnowsze wymagania międzynarodowe
- Adapter NEMA/IEC
- Opcje ustawienia pionowego i poziomego
- Zaawansowany system uszczelnienia
- Modułowe rozwiązania kołnierzowe i łożyskowe
- Wysoka wytrzymałość promieniowa i osiowa
- Adapter SAFOMI

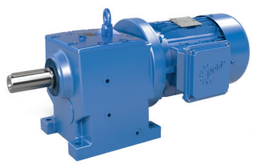
Zastosowania skimmera

Możliwości konfiguracji:

- Reduktor walcowo-stożkowy i walcowy w korpusie płaskim
- Wysoce wydajny silnik elektryczny spełniający najnowsze wymagania międzynarodowe
- Adapter NEMA/IEC
- Zaawansowany system uszczelnienia

Rozwiązania napędowe dla przemysłu oczyszczania ścieków

Reduktory walcowe UNICASE (katalog G1000)



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

Wielkości: 11
Moc: 0,12 – 160 kW
Moment obrotowy: 10 – 26 000 Nm
Przełożenie: 1,35 – 14 340,31:1

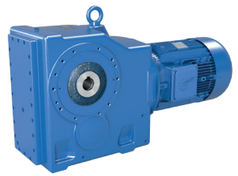
Reduktory walcowe w korpusie płaskim UNICASE (katalog G1000)



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

Wielkości: 15
Moc: 0,12 – 200 kW
Moment obrotowy: 110 – 100 000 Nm
Przełożenie: 4,03 – 15 685,03:1

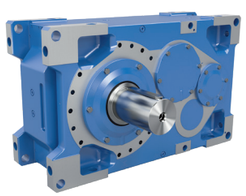
Reduktory walcowo-stożkowe UNICASE (katalog G1000)



- ✓ 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

Reduktory przemysłowe MAXXDRIVE® (katalog G1050)



- ✓ Reduktory o osiach równoległych i prostopadłych
- ✓ Największa dokładność osi
- ✓ Duża trwałość, niewielki zakres obsługi
- ✓ Korpus jednoczęściowy

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

Przetwornice częstotliwości NORDAC *FLEX* SK 200E (katalog E3000)

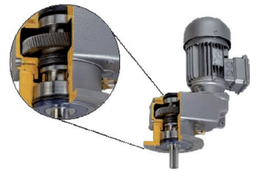


- ✓ Funkcja oszczędzania energii
- ✓ Zintegrowane sterowanie pozycjonowaniem

POSICON
- ✓ Zintegrowany 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

Łożyskowanie VL



Wzmocnione łożyskowanie wału napędowego VL II

- ✓ Duży rozstaw łożysk + wzmocnione łożyskowanie = maksymalna obciążalność promieniowa i osiowa
- ✓ Większa trwałość

VL III DRYWELL

- ✓ Dodatkowy odrzutnik oleju
- ✓ Wskaźnik wycieku oleju lub czujnik oleju

VL IV TRUE DRYWELL

Zapobiega ryzyku wycieku w przypadku wałów wyjściowych skierowanych w dół

- ✓ Brak uszczelnień stykowych poniżej poziomu oleju
- ✓ Dostępne dla reduktorów walcowo-stożkowych i walcowych w korpusach płaskich
- ✓ Wał drążony z pierścieniem zaciskowym, opcjonalnie z wałem wkładanym

Ochrona przed przeciążeniem



- ✓ Sprzęgło zabezpieczające, montaż między silnikiem i reduktorem, alternatywnie między dwoma reduktorami
- ✓ Wymiary przyłączeniowe IEC/NEMA
- ✓ Bezluzowe przenoszenie momentu obrotowego
- ✓ Łatwa regulacja momentu obrotowego
- ✓ Wbudowany czujnik
- ✓ Ochrona w korpusie

Opcjonalnie: Różne systemy uszczelniające i materiał wału



Podwójne pierścienie uszczelniające wał

- ✓ Optymalne uszczelnienie
- ✓ Trwałe uszczelnienie
- ✓ Czysty olej przekładniowy

Materiał FKM

- ✓ Odporność chemiczna
- ✓ Wysokie temperatury

Uszczelnienia labiryntowe

- ✓ Wersja wymagająca uzupełniania smaru i bezobsługowa lub uszczelnienie labiryntowe nie wymagające uzupełniania smaru
- ✓ Zabezpieczenie przed wodą rozpryskową i zanieczyszczeniami

Uszczelnienie pierścieniem ślizgowym

- ✓ W przypadku kontaktu z agresywnymi i zanieczyszczonymi cieczami
- ✓ Stosowanie w napędach znajdujących się pod wodą

Systemy uszczelniające zapobiegające wyciekom w przypadku wałów wyjściowych skierowanych w dół

- ✓ TRUE DRYWELL

Nierdzewne wały

Instalacja silników na zewnątrz



Standardowy stopień ochrony IP55

- ✓ Silnik IP55 z pierścieniem uszczelniającym wał po stronie B
- ✓ Osłona wentylatora cynkowana elektrolitycznie
- ✓ Hamulec IP55 z nierdzewną tarczą kotwową i zabierak hamulca z nierdzewnego materiału
- ✓ Lakierowanie specjalne (opcjonalne)
- ✓ Nierdzewne blachy cierne hamulców (opcjonalne)
- ✓ Nierdzewna tabliczka znamionowa (opcjonalna)
- ✓ Nierdzewne śruby mocujące (opcjonalne)

Opcja IP66

- ✓ Silnik IP66 z pierścieniem uszczelniającym wał po stronie B
- ✓ Osłona wentylatora cynkowana elektrolitycznie
- ✓ Skrzynka zaciskowa wypełniona żywicą
- ✓ Nierdzewna tabliczka znamionowa
- ✓ Łożyska kulkowe w wersji 2 RS z tarczami uszczelniającymi
- ✓ Hamulec IP66

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