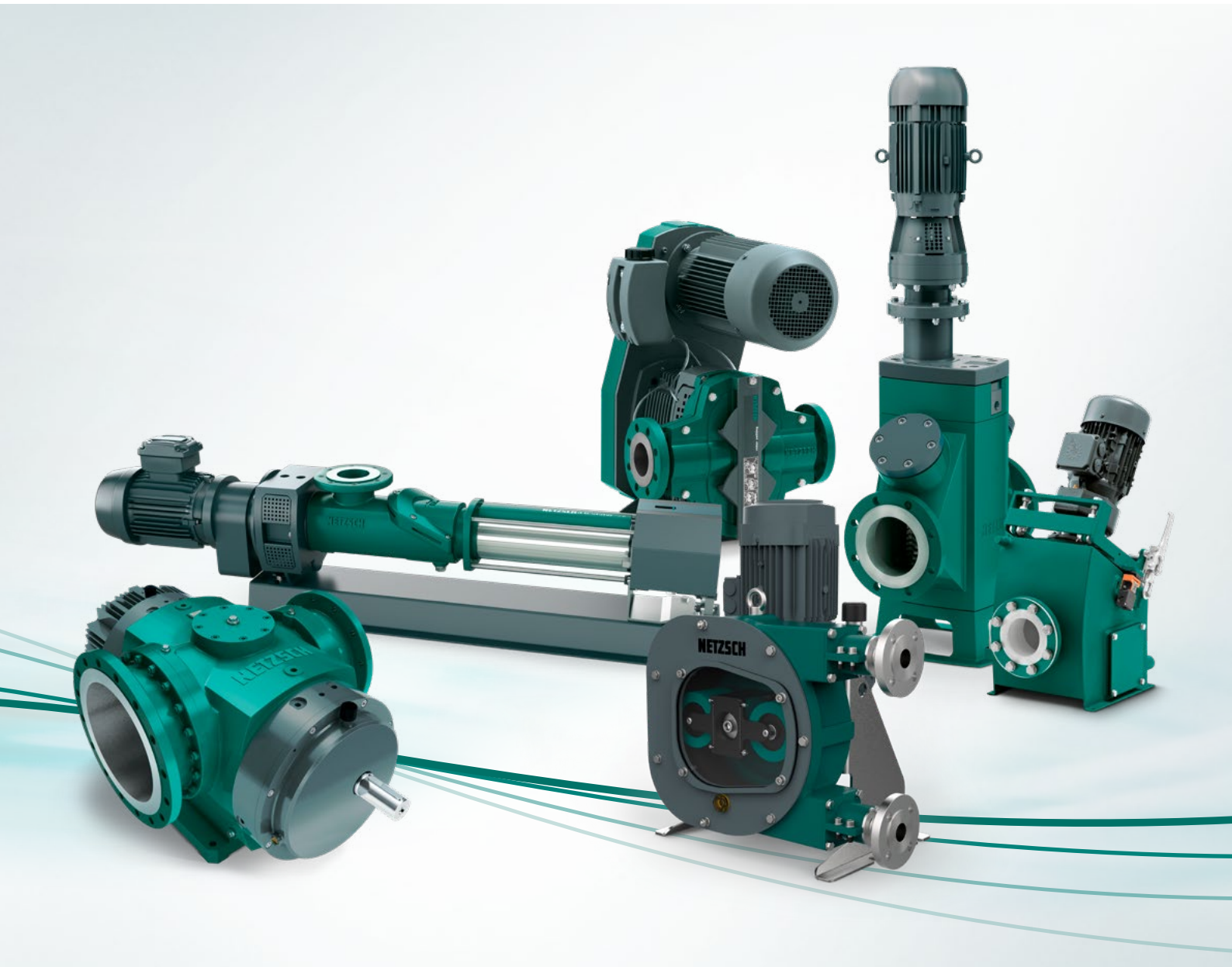


NETZSCH

Proven Excellence.



Program produktów

Technika i obszary zastosowania pomp wyporowych

Pompy & Systemy

Grupa
NETZSCH



Spis treści

Grupa NETZSCH	2
Obszar działalności Pompy & Systemy	4
Technologia i zarządzanie produktami	8
Działy	10
Mimośrodowe pompy ślimakowe NEMO® – cechy i budowa	12
NEMOLAST® – zoptymalizowane rodzaje elastomerów	15
Wyporowe pompy rotacyjne TORNADO® – cechy i budowa	16
Pompy śrubowe NOTOS®	20
Pompy perystaltyczne PERIPRO®	22
Technika dozowania NETZSCH	26
Rozdrabniacz NETZSCH	28
Akcesoria i serwis	30

Grupa NETZSCH

Gebrüder NETZSCH Maschinenfabrik, założona w 1873 roku, stanowi trzon grupy NETZSCH, prowadzonej do dziś z siedzibą w Selb w Górnej Frankonii. To działające na płaszczyźnie międzynarodowej, rodzinne przedsiębiorstwo zatrudnia na całym świecie 4 000 pracowników w 210 lokalizacjach w 36 krajach na pięciu kontynentach.

Trzy obszary działalności Analizowanie & Kontrola, Mielenie & Dyspergowanie oraz Pompy & Systemy choć działają niezależnie mają ten sam cel, a mianowicie dostarczyć swoim klientom jak najlepsze do danego zastosowania rozwiązanie. Efektem doświadczeń i zdobywania wiedzy w praktyce sprawia, że jesteśmy liderem technologicznym i sprzedażowym.

HOLDING NETZSCH

Po szyldem Erich NETZSCH GmbH & Co. Holding KG zachodzi synergia tych trzech obszarów działalności oraz komunikacja na światowych rynkach.

Holding NETZSCH to pomost łączący rodzinę właścicielską z obszarami działalności zajmujący się głównie strategią grupy oraz nadrzędnym zarządzaniem finansami.



Od 60 lat w zakładzie w Waldkraiburg produkowane są pompy i systemy. Tutaj znajduje się również centrala firmy.

Obszar działalności

Pompy & Systemy

Twój globalny partner w kompleksowym zarządzaniu cieczą

Od ponad 70 lat firma NETZSCH produkuje i sprzedaje na całym świecie wyporowe pompy rotacyjne. Paletę naszych produktów skonstruowanych specjalnie z myślą o najtrudniejszych zastosowaniach otwierają małe pompy dozujące dla przemysłu a zamykają ogromne pompy do zastosowań w sektorze naftowo-gazowym oraz górnictwie.

W 1951 roku grupa NETZSCH zdobyła licencję na produkcję i sprzedaż pomp wyporowych działających na zasadzie Moineau. Te mimośrodowe pompy ślimakowe są sprzedawane pod marką NEMO®, nazwa ta stanowi skrót od nazwy firmy i nazwiska wynalazcy: NETZsch + MOineau = NEMO®.

Pod nazwą handlową TORNADO® firma NETZSCH rozwija i sprzedaje od 2002 roku z powodzeniem pompy rotacyjne do nieustannie rosnącej liczby zastosowań. Przedstawiona w roku 2012 druga generacja pomp TORNADO® dzięki swojej nowej konstrukcji i wydajności zrewolucjonizowała możliwości zastosowania tej pompy rotacyjnej.

Od roku 2014 firma NETZSCH sprzedaje na rynkach światowych opracowaną w Brazylii pompę śrubową NOTOS®. Asortyment obejmuje trzy serie z 2, 3 i 4 śrubami oferujące szerokie możliwości zastosowania. Ofertę dopełnia wytrzymała pompa perystaltyczna PERIPRO®. PERIPRO® jest oferowana również w wersjach dla branży przemysłowej, chemicznej oraz spożywczej.

Program pomp NETZSCH obejmuje cztery linie produktowe:

Mimośrodowe pompy ślimakowe NEMO®, wyporowe pompy rotacyjne TORNADO®, pompy śrubowe NOTOS® oraz pompy perystaltyczne PERIPRO®

Te rodzaje wyporowych pomp rotacyjnych zapewniają

- tłoczenie medium z niskim stopniem ścinania
- niemal bezpulsacyjne, dokładne i niezawodne dozowanie medium
- tłoczenie strumienia objętości niezależnie od udziału cząstek stałych
- tłoczenie strumienia objętości proporcjonalnie do prędkości obrotowej
- tłoczenie mediów o dużej lepkości i zawierających cząstki stałe
- samoczynną pracę pompy
- w przypadku pracy próżniowej brak możliwości dostania się powietrza
- bezgłośnie pracę pompy
- elastyczne warunki eksploatacji i montażu
- brak zatorów dzięki bezzawrowej konstrukcji

Każdą pompę NEMO® firmy NETZSCH dzięki budowie modułowej można skonfigurować indywidualnie wybierając spośród szeregu różnych materiałów obudowy pompy, statora i rotora, geometrii, przegubów i uszczelnień.

Nasze doświadczenie w konstruowaniu i produkcji pomp wyporowych znajduje swoje odzwierciedlenie również w przypadku wyporowej pompy

rotacyjnej TORNADO®. Pompa ta stanowi idealne uzupełnienie naszej linii produktowej NEMO®. Nadaje się w szczególności do instalacji zajmujących mało miejsca, jako pompa mobilna a także do średnich lub dużych wydajności tłoczenia przy średnich zakresach ciśnienia. Cechuje ją kompaktowa konstrukcja i duża wydajność tłoczenia.

Pompa śrubowa NOTOS® nadaje się do mediów o niskiej do dużej lepkości oraz tępych i smarnych. Zapewnia ona wymagane ciśnienie wody do osmozy przeciwcisnieniowej lub służy jako zasilanie olejem w łożyskach hydrostatycznych, stosowanych na przykład w elektrowniach wodnych do regulacji łopatek turbiny.

Szlamy i media o wysokiej zawartości cząstek stałych lub bardzo abrazyjne media, jak mleko wapienne, nie stanowią dla pompy perystaltycznej PERIPRO® żadnego problemu. Jej wytrzymałość uzyskano dzięki zastosowaniu bardzo odpornych materiałów, zintegrowanych łożysk, dużych rolek oraz niezawodnego i bardzo bezpiecznego systemu przyłączy. Zapobiega to występowaniu wycieków podczas eksploatacji. Pompa ta jest dostępna również w szczególnie odpornej wersji dla przemysłu chemicznego oraz higienicznej wersji dla przemysłu spożywczego.

Wszystkie pompy NETZSCH posiadają szerokie spektrum zastosowań. Poniżej kilka przykładów:

- Górnictwo
- Przemysł chemiczny
- Dozowanie
- Energie odnawialne
- Przemysł farbiarski i lakierniczy
- Klejenie i uszczelnianie
- Przemysł spożywczy i napojów
- Marynarka
- Wydobywanie i przesył ropy naftowej i gazu
- Przemysł papierniczy
- Przemysł farmaceutyczny i kosmetyczny
- Technika ochrony środowiska
- Uzdatanianie wody i oczyszczanie ścieków

Pompy NETZSCH są produkowane zarówno w naszej siedzibie głównej w Niemczech, jak i w naszych zakładach w Brazylii, Chinach, Indiach oraz USA. Liczne oddziały i przedstawicielstwa w krajach europejskich, Afryce i Emiratach Arabskich, jak również na kontynencie azjatyckim, w Australii oraz Ameryce Północnej i Południowej zapewniają klientom bezpośredni dostęp do naszych pomp. Ofertę dopełniają nasze rozdrabniacze z tarczą sitową M-Ovas® oraz rozdrabniacz dwuwalowy N.Mac®, jak również nasz program produktów techniki dozowania, liczne akcesoria oraz nasza sieć serwisowa na całym świecie.

Rozwój, produkcja, dystrybucja i lokalizacje

Nasze asortyment

Od ponad 70 lat oferujemy na światowych rynkach rozwiązania precyzyjnie skrojone na miarę Państwa potrzeb w postaci mimośrodowych pomp ślimakowych NEMO®, wyporowych pomp rotacyjnych TORNADO®, pomp śrubowych, pomp perystaltycznych PERIPRO®, maszyn rozdrabniających, systemów dozowania oraz odpowiednich akcesoriów.

Nasza produkcja

Tę pozycję zawdzięczamy jakości naszych pomp oraz oryginalnych części zamiennych opartą na kilkudziesięciu latach doświadczeń oraz wysokiej precyzji wykonania.

Nasze kluczowe kompetencje

Firma NETZSCH posiada własny dział badań nad elastomerami oraz ich produkcji. Elastomery sprzedawane pod nazwą handlową NEMOLAST® przeznaczone do statorów, tłoków rotacyjnych i wkładów obudowy są optymalnie dopasowane do danego zadania. Oprócz tego firma NETZSCH rozwija i produkuje rotory o różnej geometrii, materiały metalowe i ceramiczne zapewniające optymalną wydajność i żywotność.

Nasza jakość

Dzięki wdrożeniu w naszych lokalizacjach badawczych i produkcyjnych na całym świecie jednego standardu zgodnego z DIN EN ISO 9001 gwarantujemy zawsze najwyższą jakość.

Nasze lokalizacje

Dzięki ponad 2000 pracowników w pięciu lokalizacjach badawczych i produkcyjnych, jak również 30 spółkom dystrybucyjnym, jednym partnerze kooperacyjnym (w Japonii) oraz 200 przedstawicielstwom firmy NETZSCH jesteśmy dostępni praktycznie wszędzie.

Nasza strategia

Nasza działalność konstrukcyjna i sprzedażowa koncentruje się na technologiach i zastosowaniach przyszłości potwierdzając naszą wiodącą pozycję rynkową i technologiczną z korzyścią dla naszych klientów.

Nie postrzegamy siebie jedynie w roli jednostki rozwojowej oraz producenta, lecz raczej w roli partnera towarzyszącego klientowi już na etapie projektu poprzez obsługę procesu aż po kompleksowy serwis.

Europa, Bliski Wschód, Afryka

NETZSCH Pumpen & Systeme GmbH Waldkraiburg,
Niemcy



Ameryka Środkowa i Południowa

NETZSCH do Brasil Ltda. Pomerode, Brazylia



USA i Kanada

NETZSCH Pumps North America, LLC, USA



Azja Wschodnia

NETZSCH Lanzhou Pumps Lanzhou, China



Azja Południowa

NETZSCH Technologies India Private Ltd., Indie

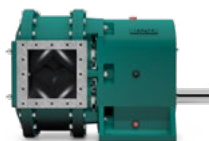


Technologia i zarządzanie produktami

SILNY SOJUSZ NA RZECZ INNOWACJI



NEMO CERATEC®
1997



Wyporowa pompa rotacyjna TORNADO®
Modyfikacja serii NEMO® NM
2002



Stator iFD®
dozownik ręczny
2007



2000
Systemy dozowania i
opróżniania zbiorników
NETZSCH



2005
M-Ovas®

Strategia

Regularne wprowadzanie innowacji to klucz do pozostania liderem na rynku. Lecz sukces odnoszą tylko takie innowacje, które są istotne dla rynku, ponieważ spełniają potrzeby klientów. Dlatego innowacyjność jest jednym z filarów strategii firmy NETZSCH, które stanowią podstawę nieustannego rozwoju przedsiębiorstwa.

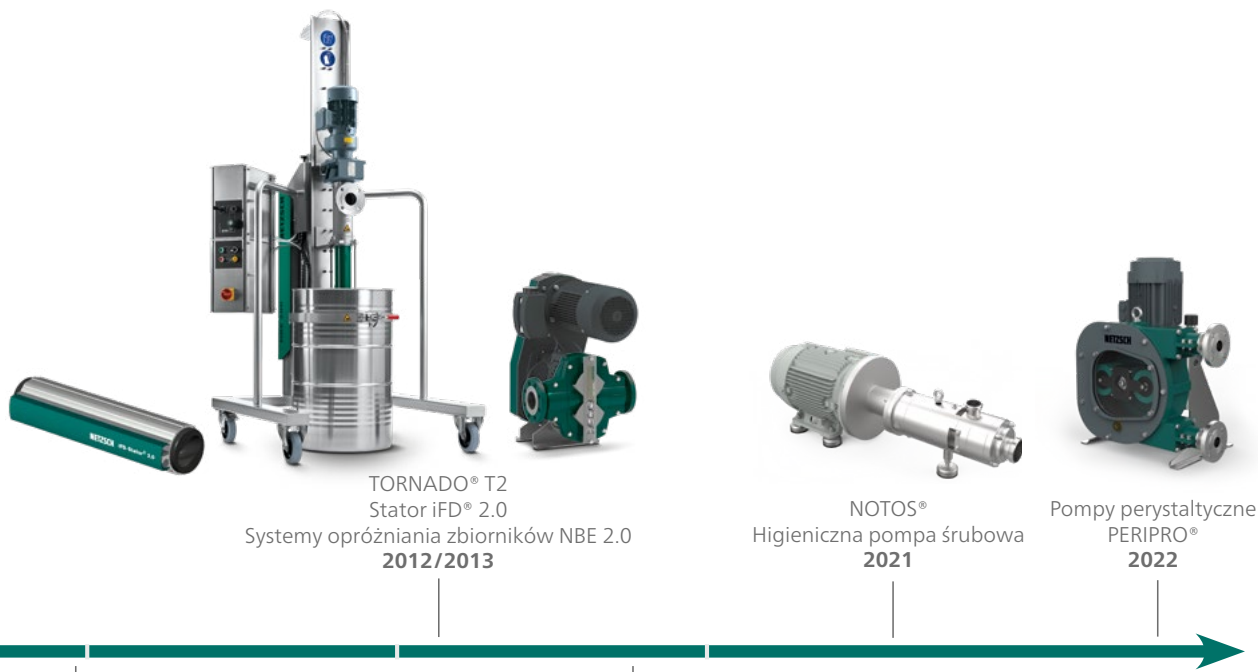
Narzędzia

Firma NETZSCH korzysta z powodzeniem z takich narzędzi, jak metoda WOIS (Strategia Innowacji Zorientowanej na Opór), metoda elementów skończonych oraz z nowoczesnych programów komputerowych, takich jak CFD (Computational Fluid Dynamics). Oprócz tego zbudowano nowoczesne laboratoria techniczne do testowania nowych produktów oraz komponentów we wszystkich lokalizacjach produkcyjnych. Łącznie na całym świecie nad rozwojem nowych produktów pracuje ok. 120 pracowników.

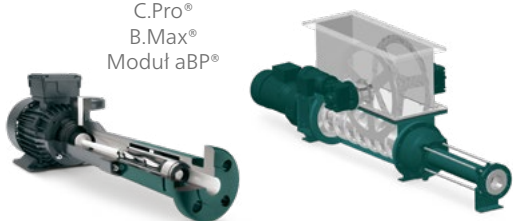
Własność intelektualna

Innowacje należy chronić, aby wysiłek włożony w rozwój zapewniał rynkową przewagę. Tylko wówczas nakłady finansowe są uzasadnione ekonomicznie i tylko tak można przestawić się kopistom. Dlatego dział patentowy grupy NETZSCH co roku rejestruje na całym świecie patenty i reprezentuje interesy prawne marki we wszystkich krajach, w których firma NETZSCH sprzedaje swoje produkty. W ostatnich 20 latach firma NETZSCH upowszechniła z powodzeniem na rynku ponad tuzin innowacji.





2008/2009
C.Pro®
B.Max®
Moduł aBP®



TORNADO® T2
Stator iFD® 2.0
Systemy opróżniania zbiorników NBE 2.0
2012/2013

2014
Pompy śrubowe
NOTOS®



NOTOS®
Higieniczna pompa śrubowa
2021

Pompy perystaltyczne
PERIPRO®
2022

Organizacja

Firma NETZSCH stworzyła organizację, która poprzez gęstą sieć sprzedaży wsłuchuje się na całym świecie w aktualne potrzeby klientów. Kierownicy obszarów działalności, czyli eksperci odpowiedzialni za opiekę nad daną branżą przemysłową, są dlatego jednocześnie menedżerami produktu, którzy wspólnie z projektantami i konstruktorami pracują nad rozwojem nowych produktów i nieustannym udoskonalaniem istniejących serii. Zespół złożony z projektantów i konstruktorów ze wszystkich kontynentów spotyka się regularnie, selekcjonuje życzenia klientów i podejmuje decyzje o nowych produktach.

Sukcesy

Wieloletnia pozycja lidera na rynku pomp wyporowych to bezpośredni efekt siły innowacji firmy NETZSCH. Znajduje ona również swoje odzwierciedlenie w licznych nagrodach zdobywanych przez przedsiębiorstwo na całym świecie. Jako przykład mogą tu posłużyć liczne nagrody dla pompy do biogazu NEMO® B.Max®

oraz pompy rotacyjnej TORNADO®, lecz także dla komponentów takich jak rotor ceramiczny CERATEC® lub stator iFD®, który został nagrodzony za swoją przyjazność dla środowiska i zrównoważony rozwój podczas konstruowania i produkcji, energooszczędnej eksploatacji oraz utylizacji.



Działy

PRODUKTY I KOMPONENTY

Coraz szybsze cykle rozwoju w połączeniu z ciągłym wzrostem wymogów procesowych wymagają we wszystkich sektorach przemysłu stosowania bezkompromisowych rozwiązań. Dzięki strukturze o światowym zasięgu oraz naszym doświadczonym i kompetentnym specjalistom potrafimy sprostać wszelkim oczekiwaniom naszych klientów.

Program produktów

Do każdego zastosowania jesteśmy w stanie zaoferować optymalną pompę lub najlepszy system z naszego szerokiego programu produktów. W celu kontaktu z odpowiednim partnerem prosimy o zapoznanie się z podziałem na branże podanym po przeciwnej stronie.

Mimośrodowe pompy ślimakowe NEMO®

- Pompy standardowe
- Pompy z lejem
- Pompy higieniczne i aseptyczne
- Pompy zanurzeniowe
- Pompy wiertnicze
- Pompy wielofazowe
- Pompy wysokociśnieniowe
- Pompy do zastosowań specjalnych

Technika dozowania i opróżniania zbiorników NETZSCH

- Systemy opróżniania zbiorników
- 1-składnikowe systemy dozowania
- Dozownik

Wyporowe pompy rotacyjne TORNADO®

- Pompy mobilne
- Pompy do zastosowań specjalnych

Rozdrabniacz NETZSCH

- Rozdrabniacz z tarczą sitową M-Ovas®
- Rozdrabniacz dwuwalowy N.Mac®

Akcesoria NETZSCH

- Układy ochronne
- Ciśnieniowe układy płuczące/ odcinające
- Układy sterowania
- Podwozia jezdne
- Narzędzia i wiele innych

Pompy śrubowe NOTOS®

- Pompa dwuśrubowa: 2 NS
- Pompa trzyśrubowa: 3 NS
- Pompa czterośrubowa: 4 NS

Pompy perystaltyczne PERIPRO®

- Warianty dla przemysłu, branży chemicznej i górnictwa oraz produkcji spożywczej.



Środowisko & Energia

Oczyszczanie ścieków, rolnictwo, przemysł budowlany, energie odnawialne, galwanizernia, budowa statków, uzdatnianie wody oraz wody pitnej i inne.

Dalsze informacje: Prospekt NPS · 307



Chemia & Papier

Materiały budowlane, górnictwo i hutnictwo, biopaliwa, chemia i biochemia, farby i lakiery, obróbka drewna, szkło i ceramika, skóra/garbarnie, papier i celuloza, materiały wybuchowe, tekstylia i inne.

Dalsze informacje: Prospekt NPS · 306



Żywność & Farmacja

Wyroby piekarnicze, browarstwo, obróbka ryb i mięsa, napoje, mleczarnie, obróbka warzyw i owoców, produkty farmaceutyczne i kosmetyczne, wino, cukier i skrobia i inne.

Dalsze informacje: Prospekt NPS · 308



Ropa naftowa & Gaz

Upstream

Wydobycie ropy

Mid-/Downstream

Przesył ropy, petrochemia, rafinerie, reiniekcja i inne

Dalsze informacje: Prospekt NPS · 500



Systemy

Do chłodzenia i smarowania elektrowni wodnych, regulacji łopatek turbiny

Dalsze informacje: Prospekt NDB · 386 Systemy

Mimośrodowe pompy ślimakowe NEMO®

CECHY I BUDOWA

Mimośrodowe pompy ślimakowe NEMO® stosuje się we wszystkich gałęziach przemysłu do ciągłego, stabilnego ciśnieniowo, łagodnego i bezpulsacyjnego transportu oraz proporcjonalnego do prędkości obrotowej dozowania niemalże wszystkich mediów.

Szerokie spektrum zastosowań

Pompy te stosuje się przeważnie w przypadku mediów o następujących właściwościach:

- Zawierające cząstki stałe (maks. wielkość ziaren do 150 mm) oraz niezawierające cząstki stałe
- O niskiej do dużej lepkości (1 mPas – 3 miliony mPas)
- Tiksotropowe i ciągliwe
- Wrażliwe na ścinanie
- Abrazyjne
- Niesmarujące i smarujące
- Agresywne (pH 0 - 14)
- Adhezyjne
- Toksyczne

Duży zakres wydajności i ciśnień

- Wydajność od kilku ml/h do 1000 m³/h
- Liczba stopni od 1 do 8 dla ciśnień od 6 do 48 bar (standardowo) ewent. do 240 bar (wysokie ciśnienie)

Różne elementy tłoczące

W celu optymalnego dopasowania do danego zadania dostępne są cztery różne geometrie rotora/statora.

Szeroka gama materiałów

Z myślą o różnych zadaniach spektrum metalowych materiałów sięga od prostego żeliwa szarego, poprzez stopy chromowo-niklowo-stalowe po wysoce kwasoodporne materiały takie jak Duplex, Hastelloy czy tytan. Ceramika i tworzywa sztuczne dopełniają paletę materiałów odpornych na agresywne i abrazyjne media. Wybór elastomerów otwierają wysoce odporne na ścieranie z kauczuku naturalnego poprzez elastomery olejo-, kwaso- i ługoodporne aż po Aflas i Viton. Dla produktów, w przypadku których nie można zastosować elastomerów ze względu na wysokie temperatury oraz ze względów odpornościowych dostępny jest szereg statorów wykonanych z tworzyw sztucznych oraz metali.

Duża różnorodność uszczelnień wału

Paleta mechanicznych uszczelnień wału sięga od uszczelnień pierścieniem ślizgowym pojedynczego działania z lub bez chłodzenia poprzez uszczelnienia pierścieniem ślizgowym

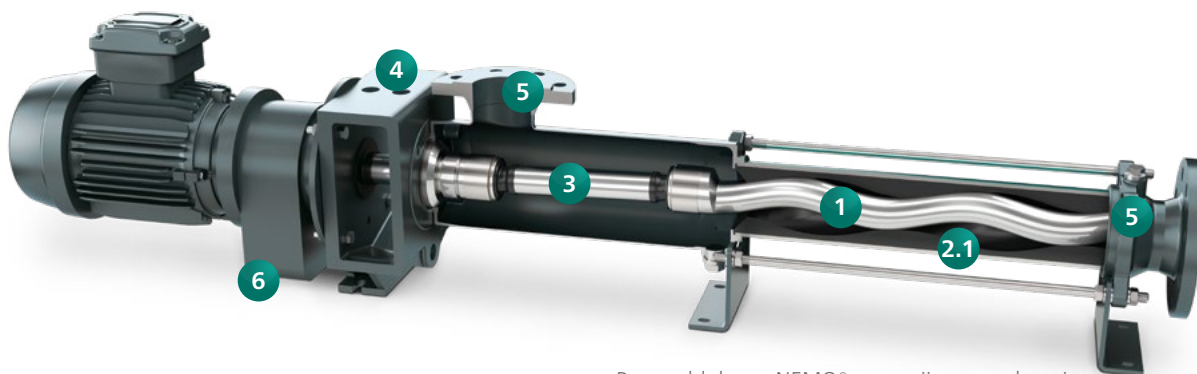
podwójnego działania typu Back-to-Back oraz Tandem po kartridżowe uszczelnienia pierścieniem ślizgowym. Do szczególnych przypadków zastosowań dostępne są szczeliwa dławnicowe, pierścienie uszczelniające wału oraz uszczelnienia specjalne. W przypadku mediów toksycznych dostępna jest pompa ze sprzęgłem elektromagnetycznym, które gwarantuje 100%-owy brak przecieków.

Pozostałe cechy

- Duża wydajność ssawna do 9 m słupa wody
- Możliwość zmiany kierunku obrotów i tłoczenia
- Montaż w dowolnym położeniu
- Spokojny i cichy sposób pracy
- Temperatury od 20 °C do 200 °C

Dalsze informacje

NEMO®
Mimośrodowa pompa ślimakowa Prospekt NPS · 305



Pompa blokowa NEMO® w wersji przemysłowej

1 Rotor

W wersjach metalowych odpornych na zużycie i korozję aż po niezusuwalny rotor ceramiczny NEMO CERATEC®.

2 Stator

Statory są produkowane zgodnie z najnowocześniejszymi standardami. Zakres tolerancji został zminimalizowany a wydajność pompy zoptymalizowana. Unikatowy, kompleksowy i opracowany na własne potrzeby proces monitorowania produkcji i danych procesowych jest połączony z ciągłą kontrolą jakości.

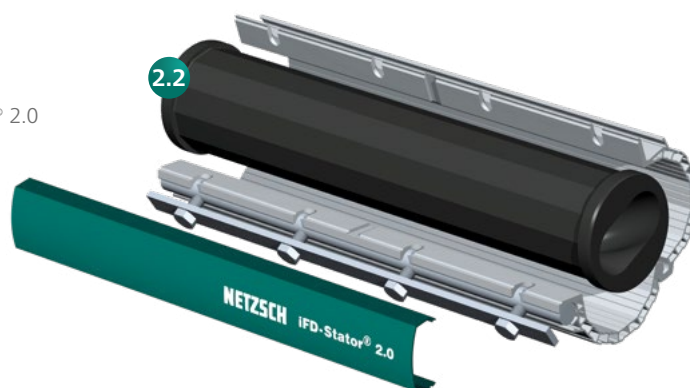
2.1 Stator w technologii tradycyjnej

Zawulkanizowany w rurze z kołnierzami uszczelniającymi po obu stronach dostępny w szeregu wersji z elastomerów NEMOLAST®, tworzyw sztucznych oraz metali. Wlot statora z otworem w kształcie leja wspomagający wlot produktu do komory tłocznej.

2.2 Stator w technologii iFD

Stator iFD® składa się z dwuczęściowej obudowy zdolnej do ponownego wykorzystania o wielokątnym profilu oraz wsuniętego w nią elastomeru NEMOLAST®. Zaletą tej nowej technologii jest mniejsza siła

Opcja: stator iFD® 2.0



oderwania, wyższy stopień sprawności, zwiększona żywotność, łatwiejsza i szybsza wymiana oraz bezproblemowa utylizacja.

3 Dźwąg sprężający

Wał napędowy i przyłączeniowy z dźwagiem łączącym i dwoma przegubami Cardana do przeniesienia siły napędu na rotor.

4 Uszczelnienie wału

Standardowo niezależne od kierunku obrotów i odporne na zużycie uszczelnienie pierścieniem ślizgowym pojedynczego działania. Na życzenie uszczelnienie pierścieniem ślizgowym pojedynczego/podwójnego działania o najprzeróżniejszej budowie oraz różnych producentów, uszczelnienia kartridżowe i specjalne jak również szczeliwa dławnicowe.

5 Obudowa ssawna i tłoczna

W wersji z przyłączami kołnierzowymi lub gwintowanymi zgodnymi z DIN oraz międzynarodowymi standardami. Materiały takie jak żeliwo szare, stal chromowo-niklowo-molibdenowa, żeliwo szare gumowane lub z powłoką Halar®, jak również materiały specjalne odpowiednio do danych wymagań.

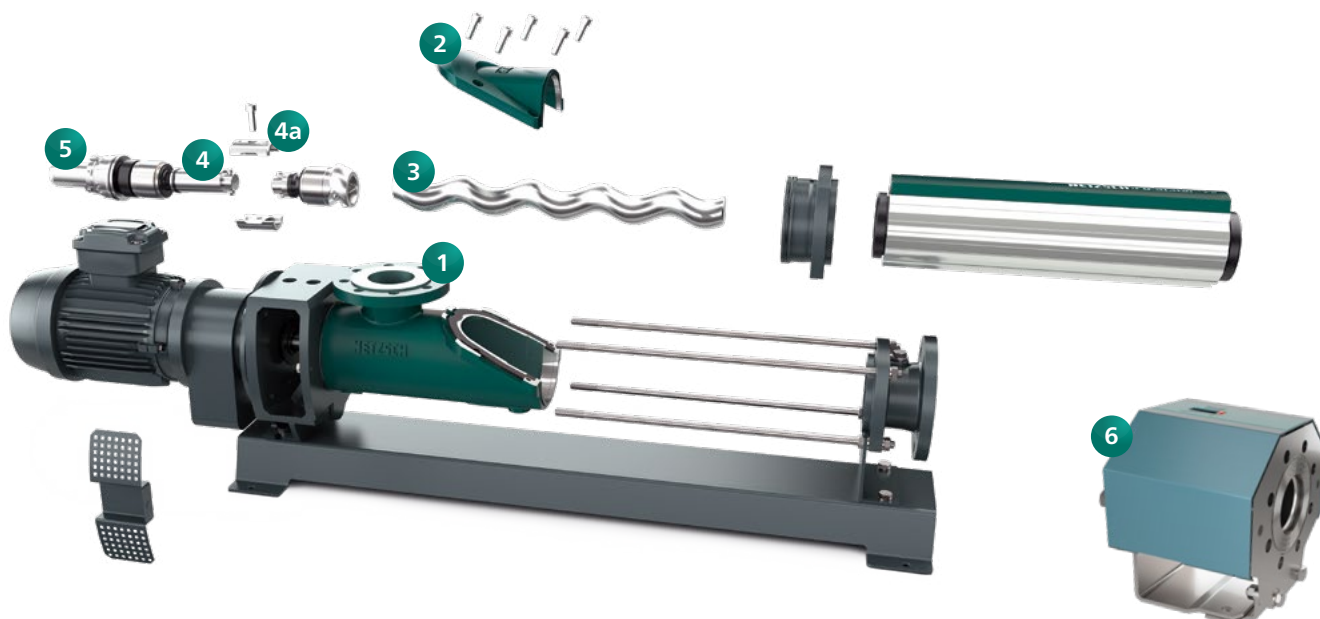
Halar® jest zarejestrowanym znakiem towarowym należącym do Solvay Solexis

6 Budowa modułowa

Dzięki napędowi podłączonemu bezpośrednio kołnierzem do pompy uzyskano kompaktowe wymiary, niewielki ciężar całkowity, stałe wysokości osi niezależnie od budowy i rozmiaru napędu, dużą łatwość konserwacji i serwisowania oraz wysoki stopień ekonomiczności.

„Full Service in Place“

Konserwacja pompy w zamontowanym stanie



1 Obudowa pompy z pokrywą inspekcyjną

W wersji FSIP® obudowa ssawna dzięki nowej dużej pokrywie inspekcyjnej różni się znacznie od obudowy standardowej. Każdą zainstalowaną pompę można dostosować do nowej wersji. Pozwala to na konserwację na miejscu. Wszystkie elementy mające kontakt z medium są natychmiast dostępne bez potrzeby demontażu przewodów rurowych czy napędu. Dzięki temu wymiana wszystkich części zużywalnych jest łatwa i zajmuje o połowę mniej czasu.

2 Pokrywa inspekcyjna

Pokrywa inspekcyjna jest zamocowana za pomocą tylko pięciu śrub, które można szybko odkręcić bez użycia specjalnych narzędzi.

3 Rotor

W wersjach odpornych na z użycie i korozję, różne materiały na zapytanie.

4 4a Mechanizm napędowy ze sprzęgłem łubkowym

Sprzęgło łubkowe łączy przegub na rotorze z drążkiem łączącym. Wystarczy odkręcić jedną śrubę, aby rozłączyć oba elementy.

5 Uszczelnienie wału

W standardowej wersji FSIP® stosuje się niezależne od kierunku obrotów i odporne na zużycie uszczelnienie pierścieniem ślizgowym pojedynczego działania MG 1, które łatwo wymienić przez otwór inspekcyjny. Inne opcje na zapytanie.

6 Mechanizm regulacji docisku statora xLC®

Jednostka xLC® chwyta za kołnierz części elastomerowej i umożliwia jej rozciągnięcie lub ściśnięcie. W przypadku zużycia, osiowe ściśnięcie elastomeru zapewnia większe naprężenie wstępne i przywraca pierwotną linię uszczelniającą.

NEMOLAST®

OPRACOWANA, NIEUSTANNIE SPRAWDZANA I OPTYMALIZOWANA JAKOŚĆ ELASTOMERÓW NETZSCH

NETZSCH posiada własny dział badań nad elastomerami. We własnych laboratoriach przy długoletniej, ścisłej współpracy z wybranymi dostawcami surowców firma NETZSCH prowadzi prace rozwojowo-badawcze nad mieszankami elastomerowymi w celu ich optymalizacji i dostosowania do wymagań klientów na różnych rynkach.

Dzięki temu Firma NETZSCH jest w stanie zaoferować swoim klientom będącą poza zasięgiem innych dostawców jakość elastomerów pod względem odporności na ścieranie, zakresu temperatur, obciążenia dynamicznego i odporności chemicznej

dopasowaną w optymalny sposób do tłoczonego medium. Wyłącznie stosowanie oryginalnych części zamiennych NETZSCH gwarantuje zachowanie niezawodności naszych pomp.

60 lat doświadczenia w najprzeróżniejszych gałęziach przemysłu i procesach oraz 40 lat doświadczenia w rozwoju i produkcji elastomerów do pomp NEMO® zaowocowały opracowaniem kompleksowych zespołonych elementów z włókien szklanych, metali i elastomerów przeznaczonych do wkładów obudowy naszej najnowszej generacji wyporowych pomp rotacyjnych TORNADO® T2.

W związku z ciągle rosnącą sprzedażą pomp i związaną z tym rosnącą potrzebą szybkich dostaw części zamiennych, firma NETZSCH w ramach czynionych inwestycji wzniosła in Waldkraiburg halę produkcyjną o powierzchni 4000 m², w której produkuje się części elastomerowe z wykorzystaniem najnowszych metod i standardów produkcji. W skład parku maszynowego oprócz pięciu grup wyciżarek do produkcji tradycyjnych statorów rurowych wchodzi także wtryskarki i prasy do produkcji statorów iFD®, tłoków oraz wkładów obudowy do wyporowych pomp rotacyjnych.



Prac badawczo-rozwojowe nad nowymi mieszankami



Produkcja mieszanek



Wyciżarka ze statorom do ropy naftowej

Wyporowe pompy rotacyjne TORNADO®

Samozasysające bezzaworowe pompy wyporowe TORNADO® charakteryzują się dużą wydajnością i dostosowuje się je optymalnie do indywidualnych wymagań. Stosuje się je do ciągłego i łagodnego transportu oraz dozowania proporcjonalnego do prędkości obrotowej niemalże wszystkich mediów.

Ich dużą zaletą jest małe zapotrzebowanie na miejsce dzięki kompaktowej budowie, duża wydajność i maksymalne bezpieczeństwo eksploatacji ze względu na wyjątkowe przestrzenne oddzielenie komory pompy od przekładni. Wyporowe pompy rotacyjne TORNADO® są szczególnie przyjazne w serwisowaniu i konserwacji, wszystkie elementy mające kontakt z medium są natychmiast dostępne bez potrzeby demontażu przewodów rurowych czy napędu.

Szerokie spektrum zastosowań

Pompy te stosuje się przeważnie w przypadku mediów o następujących właściwościach:

- O niskiej do dużej lepkości (1 mPas do 1 miliona mPas)
- Tikotropowe i ciągliwe
- Wrażliwe na ścinanie
- Abrazyjne
- Niesmarujące i smarujące

Duży zakres wydajności i ciśnień

- Wydajność tłoczenia od 1 do 1000 m³/h
- Ciśnienia do 10 bar (standardowo) lub do 240 bar (wysokie ciśnienie)

Cechy

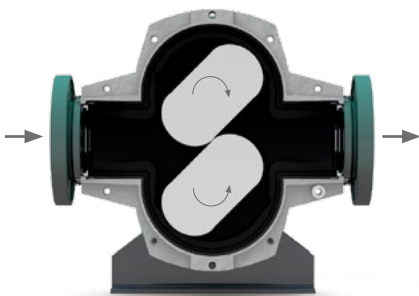
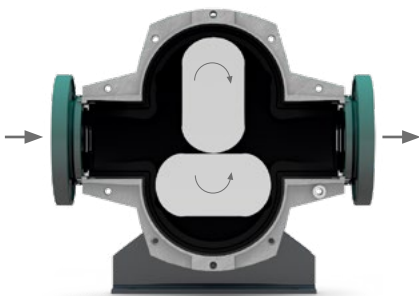
- Bezzaworowa konstrukcja
- Samozasysająca
- Możliwość tłoczenia wszelkiego rodzaju niejednorodnych, gazowych lub ściernych mediów, substancji stałych i/lub włóknistych
- Pompowanie mediów smarujących i niesmarujących
- Pompowanie mediów o małej i dużej lepkości
- Tłoczenie cieczy wrażliwych na ścinanie
- Tłoczenie cieczy o temperaturze roboczej do 100°C
- Możliwość zmiany kierunku obrotów
- Serwisowanie bez demontażu pompy z instalacji
- Niewrażliwość na pracę na sucho

Dalsze informacje

Wyporowa pompa rotacyjna
TORNADO® Prospekt NPS · 081

Funkcja

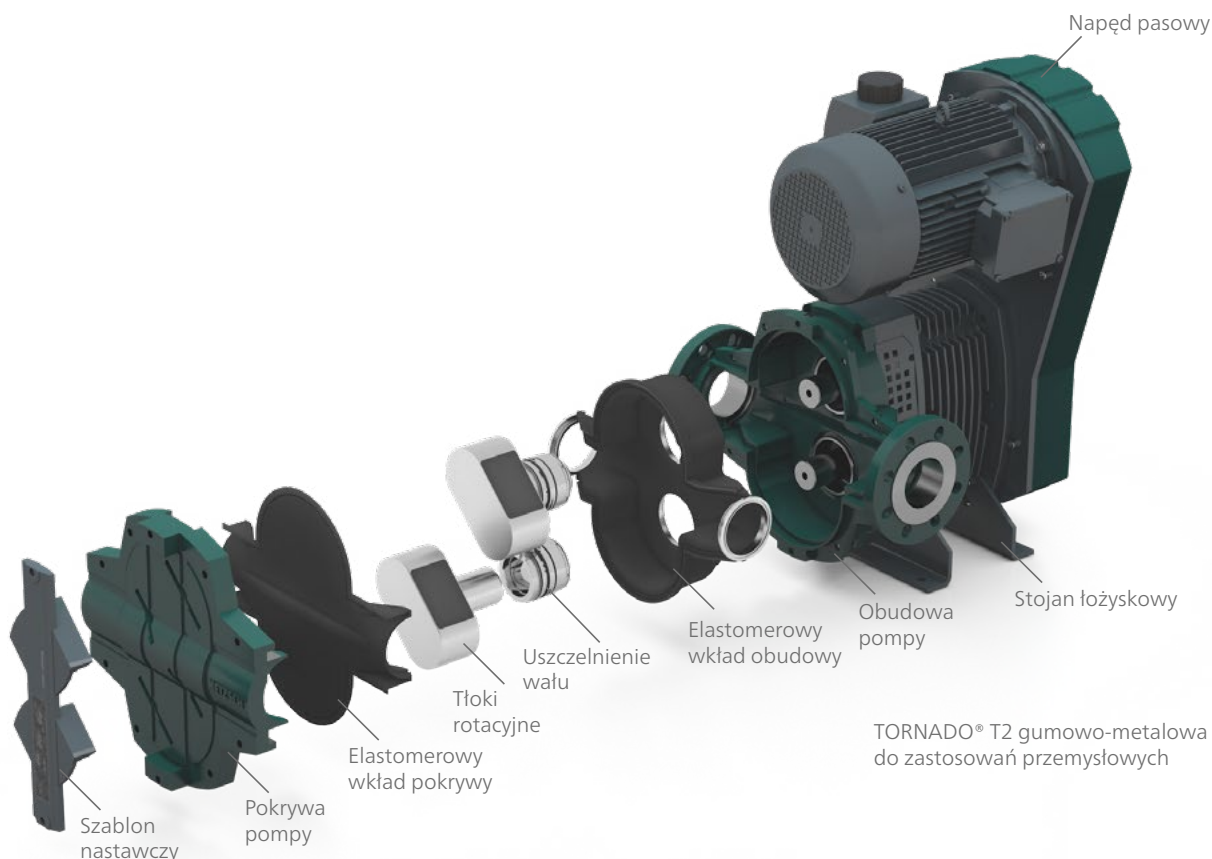
Wyporowa pompa rotacyjna TORNADO® to pompa wyporowa. Tłoczenie zachodzi dzięki obracającym się przeciwbieżnie elementom tłoczącym w obrębie komory (obudowy pompy). Tłoczone medium jest transportowane w obrębie obudowy pompy przez elementy tłoczące od strony ssawnej do strony tłocznej.



TORNADO® T1 i TORNADO® T2

TORNADO® T2

REWOLUCYJNA KONSTRUKCJA I KORZYŚCI DLA KLIENTA



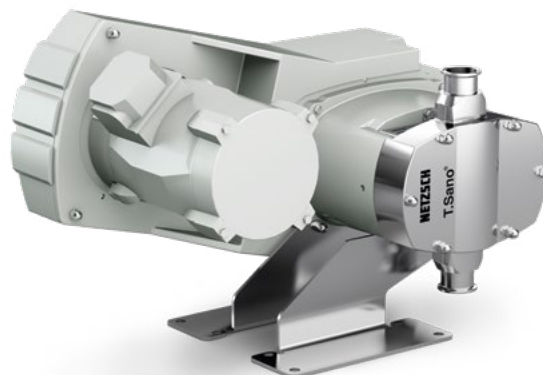
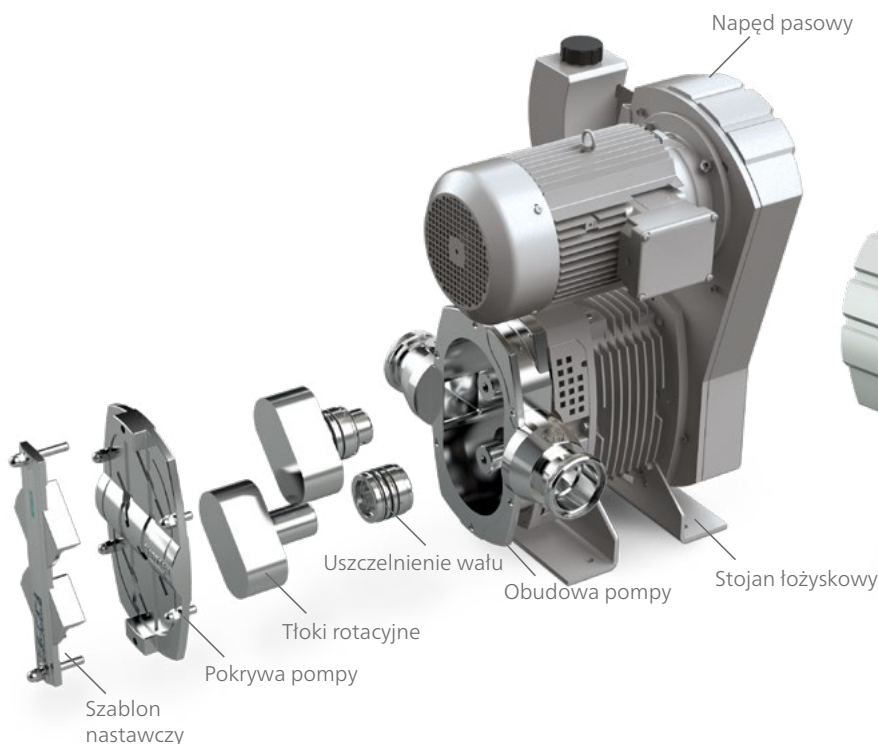
Łatwość serwisowania

"Full Service in Place" (FSIP) zamiast "Maintenance in Place"

Serwis jest prosty, nie są potrzebne żadne specjalne narzędzia. W porównaniu do tradycyjnych wyporowych pomp rotacyjnych serwisowanie TORNADO® T2 zajmuje o połowę mniej czasu. Wymiana tłoka rotacyjnego wymaga jedynie kilku czynności, ponieważ tłoki nie są przykręcone do wału, lecz przymocowane łatwo dostępnymi elementami

mocującymi. Dzięki prostej geometrii tłoków rotacyjnych każdy z tłoków można montować i demontować niezależnie od siebie. Nie trzeba już zwracać uwagi na prawidłowe osadzenie wpustów pasowanych, nie jest już także konieczne osiowe ustawienie tłoków. Dzięki zintegrowanemu szablónowi nastawczemu i montażowemu ułatwiającemu

wypozyjonowanie tłoków rotacyjnych czynności te stają się proste. Wraz z tłokami rotacyjnymi na wał zakłada się ustawione wstępnie uszczelnienia pierścieniem ślizgowym (o budowie kartridżowej). Po raz pierwszy istnieje możliwość montażu różnych wersji uszczelnień bez potrzeby wymiany gniazd uszczelnień.



Pompa rotacyjna TORNADO® jest dostępna w wersji higienicznej, również z przyłączem mleczarskim lub w wersji gładkiej z zewnątrz do wymagających zastosowań.

Optimalizacja procesu

Maksymalne bezpieczeństwo dzięki konstrukcji, materiałom i doborowi uszczelnień

NETZSCH PRS (Pulsations Reductions System) gwarantuje bezpulsacyjną pracę optymalizując tym samym przebieg Państwa procesu. Pomimo zastosowania dwułopatkowych tłoków rotacyjnych, które lepiej pracują z materiałami stałymi i są łatwiejsze w wymianie udało nam się zmniejszyć pulsację do poziomu

wielołopatkowych tłoków skrętnych. Pozbawiona martwych przestrzeni konstrukcja komory pompy zapobiega osadzeniu się produktu i ułatwia czyszczenie, ręczne lub w przypadku całkowicie metalowej pompy metodą CIP.

Bezpieczeństwo eksploatacji

Od GSS¹ do BSS²

Sprawdzone w TORNADO® T1 przestrzenne oddzielenie komory pompy od komory przekładni gwarantuje w przypadku każdej wyporowej pompy rotacyjnej TORNADO® firmy NETZSCH absolutne bezpieczeństwo eksploatacji.

1 GSS = Gearbox Security System
2 BSS = Bearing Security System

POMPY ŚRUBOWE NOTOS®

3 serie do wszelkich zastosowań

Firma NETZSCH produkuje pompy śrubowe przeznaczone do najprzeróżniejszych branż przemysłowych i zastosowań już od 1979 roku. Podczas produkcji tych pomp wykorzystywana jest najnowocześniejsza technologia. Bezpieczeństwo eksploatacji, odporność i doświadczenie to powody, dla których warto wybrać produkty firmy NETZSCH.

Aplikacje

Pompy NOTOS® są skonstruowane w taki sposób, że potrafią tłoczyć zarówno słabo jak i mocno smarujące ciecze zarówno o niskiej jak i dużej lepkości oraz wrażliwe na ścinanie lub agresywne chemicznie media. Obsługiwane rynki:

- Ropa naftowa i gaz
- Żegluga
- Wytwarzanie energii
- Przemysł procesowy
- Magazyny paliw
- Produkcja spożywcza

Szeroka paleta materiałów

Nasza oferta metalowych materiałów obejmuje zarówno żeliwo szare i stal chromowo-niklową jak i takie materiały jak Duplex, Superduplex - czy stal Hastelloy. Inne metalowe materiały są dostępne na zamówienie.

- Brak obciążonych dynamicznie gumowych elementów
- Uszczelnienia statyczne od NBR po FFKM

Zakresy wydajności i ciśnień

Pompy NOTOS® sprawdziły się zarówno w przypadku małych jak i dużych natężeń przepływu oraz niskich i wysokich ciśnień.

- Wydajność tłoczenia do 1500 m³/h
- Ciśnienie do 80 bar
- Lepkość do 200 000 cSt
- Temperatura do 300°C

“High Efficiency Unique Design”

Pompy zostały zoptymalizowane zgodnie z koncepcją High Efficiency Unique Design (HEUD), aby uzyskać maksymalną wydajność. Ta koncepcja budowy wyróżnia się następującymi cechami:

- Ekstremalnie niskie tolerancje dzięki najnowocześniejszej technologii
- Zoptymalizowany profil śruby
- Zoptymalizowana komora pompy

Wersja higieniczna NOTOS 2NSH

NOTOS® 2NSH spełnia wysokie wymagania przemysłu spożywczego, napojowego, chemicznego, farmaceutycznego i kosmetycznego:

- Metalowe elementy wykonane ze stali szlachetnej

- Brak kontaktu pomiędzy częściami obrotowymi
- Praca prawie bezpulsacyjna
- Brak martwych przestrzeni
- Łagodne doprowadzanie medium do elementów tłoczących

Cechy

- Zdolność samozasysania
- Dobra wydajność ssania
- Ciągłe tłoczenie z niską pulsacją
- Przepływ z minimalnymi zawirowaniami
- Łagodna obróbka produktu
- Łatwa konserwacja
- Niskie koszty cyklu życia
- Długa żywotność
- Różne uszczelnienia pierścieniem ślizgowym dostępne jako opcja
- Opcjonalny napęd magnetyczny
- Ekstremalnie niski poziom hałasu i drgań

Dalsze informacje

Pompy śrubowe
NOTOS® Prospekt NPS · 600

Rodzina pomp śrubowych NOTOS® obejmuje trzy serie w różnych wersjach, przy czym pompa dwuśrubowa jest dostępna również w wersji higienicznej. Najwyższe standardy jakości pozwalają spełnić wszelkie wymagania naszych klientów we wszelkich gałęziach przemysłu oraz w produkcji spożywczej.

Nasze różne serie pomp i parametry:



2 NS –
pompa dwuśrubowa

- Wydajność tłoczenia do 650 m³/h
- Ciśnienie do 16 bar
- Temperatura do 300°C
- Lepkość do 100 000 cSt



2 NSH – higieniczna pompa
dwuśrubowa w wersji
higienicznej

- Wydajność tłoczenia do 200 m³/h
- Ciśnienie do 16 bar
- Temperatura do 140°C
- Lepkość do 500 000 cSt



3 NS –
pompa trzyśrubowa

- Wydajność tłoczenia do 400 m³/h
- Ciśnienie do 160 bar
- Temperatura do 300°C
- Lepkość do 15 000 cSt



4 NS –
pompa czterośrubowa z
przekładnią

- Wydajność tłoczenia do 3000 m³/h
- Ciśnienie do 80 bar
- Temperatura do 400°C
- Lepkość do 200 000 cSt

POMPY NETZSCH PERIPRO®

WYSOKOWYDAJNE POMPY PERYSTALTYCZNE Z DUŻYMI ROLKAMI O DŁUGIEJ ŻYWOTNOŚCI



Pompy perystaltyczne PERIPRO® są dostępne w trzech różnych wariantach:
Wersja dla branży przemysłowej, chemicznej i spożywczej.

Seria PERIPRO® to niezwykle efektywne urządzenia. System ściskania węża zapewnia najwyższą dokładność, efektywność i trwałość. Brak zaworów i uszczelnienia pierścieniem ślizgowym sprawia, że pompa perystaltyczna PERIPRO® pracuje całkowicie bez wycieków. Oprócz tego pompa perystaltyczna PERIPRO® jest w stanie wytrzymać bez szwanku pracę na sucho, nawet przez dłuższy czas. Dzięki temu pompy

PERIPRO® są idealne do dozowania lub tłoczenia silnie abrazyjnych, wrażliwych na ścinanie, lepkich i korozyjnych mediów.

Pompa PERIPRO® w wersji dla przemysłu chemicznego posiada pełną ochronę w postaci powłoki TEFZEL®, która jest odporna na wysoce korozyjne kwasy oraz wszelkiego rodzaju problematyczne chemikalia.

Pompa perystaltyczna PERIPRO® przeznaczona do zastosowań w obszarach higienicznych jest zoptymalizowana do tłoczenia żywności i napojów oraz produktów kosmetycznych i spełnia wszystkie aktualne specyfikacje i przepisy. Przyłącza higieniczne wg DIN 11851 lub połączenia typu tri-clamp oraz specjalna konstrukcja umożliwiają ponadto czyszczenie CIP.

Technologia NETZSCH do pomp perystaltycznych

- Doskonała odporność na ścieranie
- Ekstremalnie wysoka wydajność ssania
- Niewrażliwość na pracę na sucho
- Brak zaworów i uszczelnień pierścieniem ślizgowym
- Niski stopień ścinania i możliwość zmiany kierunku pracy pompy
- Maksymalne sterowanie dozowaniem
- Wersje przemysłowe, odporne na korozję oraz do żywności
- Dokładność dozowania $\pm 1\%$
- Nawet do 70% zawartości cząstek stałych w tłoczonych mediach

Duży zakres wydajności i ciśnień

- Wydajność tłoczenia od 200 l/h do 17.000 l/h, możliwość jej zwiększenia nawet do 34.000 l/h poprzez zastosowanie pompy z podwójną głowicą
- Do pracy pod ciśnieniem do 10 bar

Idealna do trudnych mediów

- Media abrazyjne: mleko wapienne, węgiel aktywny, szlamy, itp.
- Media korozyjne: podchloryn sodu, chlorek żelaza, kwas solny, itp.
- Media lepkie: kleje, smary, kremy lub żywice na bazie wody
- Media wrażliwe: lateks, polimery, koagulanty, żywność, itp.

Zalety pomp PERIPRO® w porównaniu do pomp perystaltycznych z płożą ślizgową

- Oszczędność energii nawet do 30%
- 90% mniej środków smarowych
- Łatwa wymiana węża
- Wszechstronna w zastosowaniu
- Niski moment rozruchowy



KONSTRUKCJA PERIPRO®

DLACZEGO TA POMPA JEST TAK ŻYWOTNA?

1 Najnowocześniejsza technologia pomp perystaltycznych

Użyte materiały są kompatybilne z szeregiem różnych mediów i przez to optymalne do wielu zastosowań. Pompa perystaltyczna jest niezwykle odporna na korozję i przeznaczona do szerokiego zakresu temperatur.

2 Precyzyjnie wykonany wąż zapewnia długą żywotność i łatwą instalację

Wysokiej jakości wąż jest produkowany z użyciem unikalnej metody: Wytłaczana warstwa wewnętrzna jest wzmocniona materiałem tekstylnym, a strona zewnętrzna precyzyjnie obrobiona. Dzięki niskim tolerancjom wąż zapewnia optymalne ściśnięcie i pozwala na szybką instalację.

3 Solidna konstrukcja pozwala na pracę pod ciśnieniem nawet do 10 bar

Dzięki niezwykle dużym metalowym rolkom w połączeniu z obciążanymi łożyskami oraz precyzyjnie dopasowanymi przyłączami do danego przypadku zastosowania, pompa ta doskonale sprawdza się w wymagających zastosowaniach.



4 Technologia rolek XXL to mniejsze koszty energii i większa efektywność

Dzięki dużej średnicy rolek wąż jest ściskany w optymalny i delikatny sposób. Zastosowanie rolek pozwoliło znacznie zmniejszyć obciążenie (tarcie) węża w porównaniu do płozy ślizgowej. Wydłuża to znacznie żywotność węża i przyczynia się do zmniejszenia kosztów energii nawet o 30%.

Kolejną zaletą jest prostota obsługi pomp perystaltycznych PERIPRO® zarówno podczas użytkowania, jak i wymiany węża.



Technika dozowania i opróżniania zbiorników NETZSCH

Dobrze, gdy ma się wybór

Dzięki konsekwentnemu wdrażaniu zdobytej i coraz szerszej wiedzy firma NETZSCH zalicza się do producentów wyznaczających kierunki rozwoju. Z korzyścią dla Państwa nieprzerwanie pracujemy nad optymalizacją technologii pomp wyporowych. Ponadto szczególną wagę przykładamy również do dalszego udoskonalania zastosowanych u klienta komponentów dozujących, aby sprostać ciągle rosnącym ustawowym wymaganiom i oczekiwaniom klientów.

Program produktów techniki dozowania

Paleta produktów techniki dozowania obejmuje:

Systemy opróżniania zbiorników NETZSCH

Do opróżniania standardowych zbiorników od 20 l do 200 l z wydajnością tłoczenia ok. 6 ml - 10 m³/h. Dokładne opróżnianie, ilość resztkowa bez inlinera < 1 %.

Technika dozowania NETZSCH

Do optymalnego opróżniania i dozowania dostępne są w ofercie kombinacje systemów opróżniania zbiorników, sterowników, zasobników buforowych i dozowników.

Dozownik NEMO®

Wydajność tłoczenia ok. 0,2 - 4,0 ml/obr dokładność dozowania +/- 1 %.

Sterowniki dozowania NETZSCH

Sterowanie start/stop
Sterowanie 1-głowicowe

Zasobnik buforowy NETZSCH

Pojemność zasobnika ok. 1,0 l. Zapewnia stałe ciśnienie wstępne dla dozownika również w przypadku długich przewodów rurowych. Pozwala to na uzyskanie dużej dokładności dozowania oraz zminimalizowanie zużycia rotora i statora. Zmiana beczki jest możliwa bez wyłączania instalacji.

Dalsze informacje

Technika dozowania
Prospekt NPS · 330

Zalety

- Nieścinające przetłaczanie i dozowanie mediów o dużej lepkości, dużej abrazyjności i bogatych w treści
- Ilość reszkowa w zbiorniku po opróżnieniu < 1-2 % ilości całkowitej
- Niskie ciśnienia w układzie
- Brak punktów zwrotnych ciśnienia ewent. brak spadków ciśnienia w przewodzie lub układzie
- Zmiana beczki jest możliwa bez wyłączenia instalacji
- Bezzaworowa technika dozowania
- Dozowanie proporcjonalne do prędkości obrotowej
- Dokładność dozowania >99% objętościowo, niezależnie od lepkości
- Łatwa integracja dozownika w robotach
- Duża dynamika dzięki technice siłownikowej
- Łagodne, bezpulsacyjne i ciągłe dozowanie
- Cofnięcie przy końcu dozowania gwarantuje brak kapania lub ciągnięcia
- Duża żywotność
- Możliwość kompletnego ogrzewania



System opróżniania zbiorników
NETZSCH NBE 200 w wersji higienicznej

System opróżniania zbiorników
NETZSCH NBE 20 w wersji przemysłowej

Dozownik NEMO®

Rozdrabniacz NETZSCH

Rozdrabniacz z tarczą sitowo-nożową M-Ovas®

Rozdrabniacz do grubych materiałów M-Ovas® idealnie nadaje się do zastosowania w instalacjach biogazowych, w których niepożądane materiały w medium ograniczają bezpieczeństwo procesu. Częstki stałe występujące w medium są w niezawodny sposób rozdrabniane lub oddzielane (np. kamienie), co zapobiega powstawaniu zatorów w przewodach rurowych i podłączonych agregatach.

Szerokie spektrum zastosowań

NETZSCH M-Ovas® stosuje się przeważnie do rozdrabniania następujących mediów:

- Sfermentowane, odnawialne surowce (NaWaRo)
- Płynny obornik
- Bloodpady
- Odpady rzeźnicze
- Gnojowica

Duża przepustowość

- Przepustowość do 70 m³/h w przypadku substratów o 12% udziale suchej masy

Zalety

- Kompaktowa budowa przy dużej zdolności przerobowej
- Łatwy i szybki demontaż płyty tnącej
- Niski pobór energii przy dużej zdolności przerobowej
- Zintegrowany zbiornik separujący z oddzielnym otworem spustowym
- Bezproblemowe usuwanie osadów dzięki łatwemu dostępowi
- Uszczelnienie wału w postaci pierścienia ślizgowego smarowanego smarem
- Łatwa konserwacja na miejscu
- Dwustronna płyta tnąca
- Różne płyty perforowane w zależności od przypadku zastosowania



Dalsze informacje

Rozdrabniacz
Prospekt NPS · 040

FSIP® – „Full Service in Place” również w przypadku naszych rozdrabniaczy

Rozdrabniacz dwuwąłowy N.Mac®

Rozdrabniacz dwuwąłowy N.Mac® rozdrabnia grube i stałe materiały niepożądane w płynnych mediach. Idealnie sprawdza się w szerokim zakresie zastosowań począwszy od oczyszczania ścieków, poprzez substraty do produkcji biogazu, na resztkach żywności i owoców kończąc. Różne wersje obudów pozwalają na montaż w kanałach ściekowych oraz systemach rurociągów w celu zapobieżenia zatykaniu się rur i ochrony przyłączonych urządzeń, na przykład pomp.

Szerokie spektrum zastosowań

Rozdrabniacz dwuwąłowy stosuje się do mediów stosowanych w następujących gałęziach przemysłu:

- Instalacje biogazu
- Rolnictwo
- Rzeźnie i utylizatornie
- Fabryki konserw
- Duże kuchnie
- Cukrownie

Duża przepustowość

Przepustowość do 400 m³/h przy udziale suchej masy do 10%.

Budowa

- Obudowa do montażu w rurociągu i kanale
- Technologia dwuwąłowa do rozdrabniania substancji stałych
- Efektywna energetycznie wersja 2,2 kW (i 3 kW)
- Niska prędkość obrotowa noży przy wysokim momencie obrotowym (przełożenie 1:29)
- Wały sześciokątne z hartowanej stali
- Standardowa konfiguracji noży z zębami 7/7
- Opcjonalne sterowanie ze zmianą kierunku obrotów jako zabezpieczenie w razie zablokowania
- Opcjonalnie przedłużony wał w wersjach kanałowych

Zalety

- Technologia pochłaniania drgań
- Uszczelnienie pierścieniem ślizgowym z chłodzeniem
- Modułowa budowa bloków nożowych
- Łatwa konserwacja na miejscu
- Opcjonalny grzebień czyszczący do włóknistych materiałów
- Szyny boczne zwiększające efektywność (przepływ i wydajność cięcia)



N.Mac® w wersji rurowej i kanałowej

OD A DO Z

Serwis i akcesoria

Akcesoria zwiększające bezpieczeństwo eksploatacji pompy oraz instalacji i zapobiegające awariom

Kontrola procesu

Układy chroniące przed pracą na sucho stanowią zabezpieczenie części elastomerowych pompy przed uszkodzeniem termicznym i chronią pompę.

- Zabezpieczenie przed pracą na sucho (STP2A, STP2D)
- Czujnik przepływu do statorów wykonanych z tworzywa
- Jednostka kontroli prędkości obrotowej

Układy chroniące przed nadciśnieniem i podciśnieniem stanowią zabezpieczenie pompy i chronią podłączone agregaty oraz armaturę przed nadciśnieniem i podciśnieniem.

- Manometr kontaktowy z przekaźnikiem ciśnienia
- Manometr kontaktowy z kołnierзовym przekaźnikiem ciśnienia
- Wielofunkcyjna jednostka kontroli ciśnienia
- Przewód bypass

Narzędzia i układy dodatkowe

Do zapewnienia właściwej konserwacji oraz bezproblemowej eksploatacji pompy dostępnych jest szereg przydatnych środków pomocniczych.

- Układ napełniania do przegubów typu K i Z
- Dysza koncentryczna
- Kołki wklejane do mocowanie płyty podstawy do podłoża
- Ściągacz statora

Jednostki zasilające uszczelnienie

Do poprawnego działania uszczelnień wału często wymagane jest zastosowanie dodatkowych układów płuczących, chłodzących lub ciśnienia zaporowego, które przepływają lub zamykają uszczelnienia czystym tłoczonym medium.

- Zbiornik chłodziwa
- Smarownica ciągła
- Układ ciśnienia zaporowego lub systemy termosyfonowe do uszczelnień pierścieniem ślizgowym podwójnego działania

Układy ochronne i jezdne

Dla wszystkich obszarów produkcyjnych przemysłu spożywczego, farmaceutycznego i kosmetycznego dostępnych jest szereg najprzeróżniejszych dodatkowych elementów do zapewnienia bezkompromisowej higieny i zastosowań mobilnych.

- Osłony napędów
- Podwozia jezdne
- Stopki maszyny elastyczne, sztywne
- Wydłużenie żywotności dzięki jednostce regulacji statora xLC®

Dalsze informacje

Serwis klienta NETZSCH
Prospekt NPS · 400



Serwis NETZSCH

Korzyści dla Państwa

Doradztwo, serwis i jakość to nasze mocne strony. Surowe standardy jakości, metody kontroli i certyfikacji zgodnie z DIN EN ISO 9001 gwarantują niezmienną i najwyższą jakość. W celu zachowania sprawności i jakości oferujemy również serwis posprzedażowy gwarantujący niezawodną pracę pompy w Państwa instalacji. Podstawę stanowi tu doświadczenie zebrane na przestrzeni przeszło 60 lat oraz ponad 500 000 zainstalowanych pomp.

Oryginalne części zamienne

Wyłącznie stosowanie oryginalnych części zamiennych NETZSCH gwarantuje zachowanie niezawodności naszych pomp.

W standardowych godzinach pracy nasi konsultanci dostępni są pod numerem telefonu +49 8638 63-1050.

Serwis techniczny

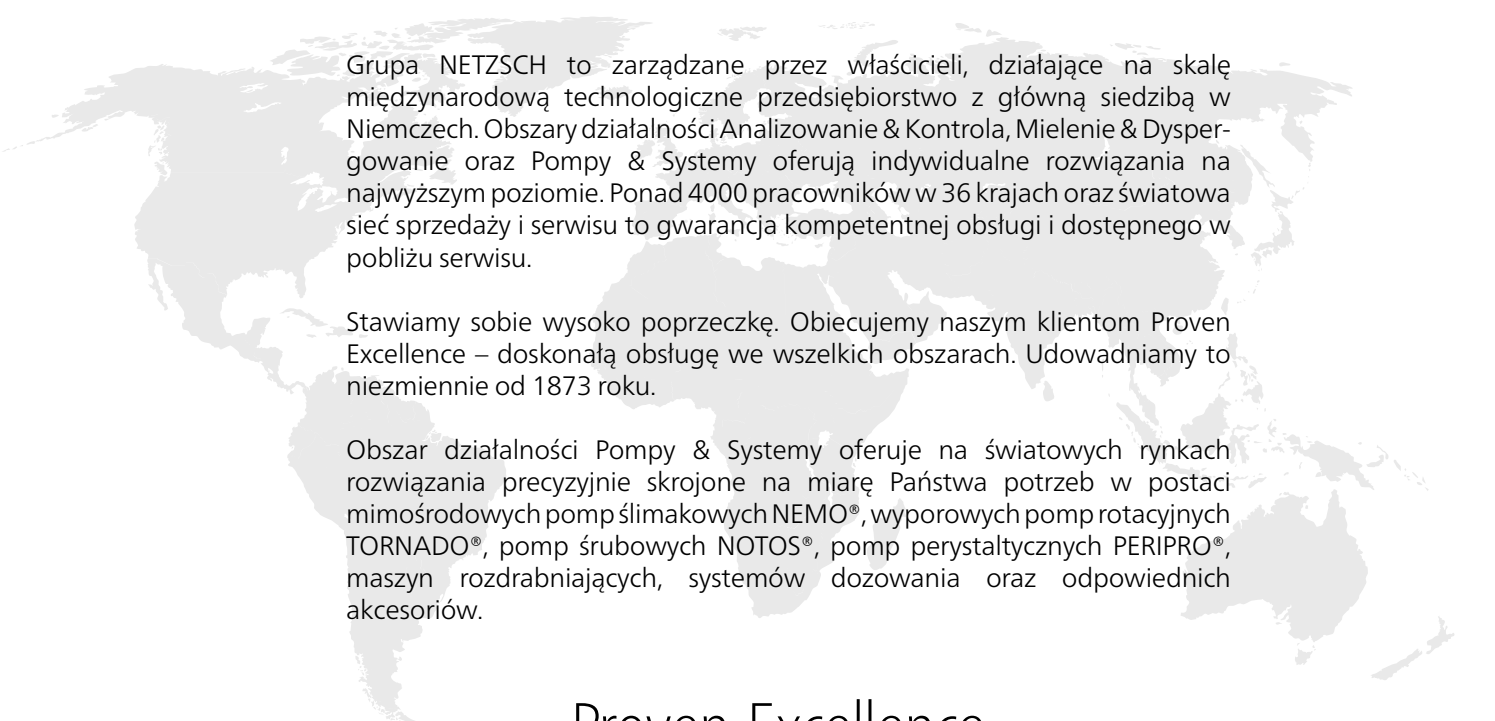
Profesjonalne usługi serwisowe w zakresie konserwacji i naprawy pomp oferuje autoryzowany serwis na terenie Polski

Najbliższy serwis można znaleźć pod adresem www.klimapol.com

Seminaria dla użytkowników

Dla wszystkich osób odpowiedzialnych za utrzymanie sprawności i produkcję, projektantów oraz zainteresowanych oferujemy dwudniowe teoretyczne i praktyczne seminaria. Oprócz szczegółowego zapoznania się z produktami celem seminariów jest wyeliminowanie błędów popełnianych podczas uruchamiania, konserwacji oraz napraw oraz poznanie sposobów ich usuwania. Pozwala to zaoszczędzić czas i pieniądze.

Informacje i rejestracja pod adresem www.pumps-systems.netzsch.com/de/service-und-support/technisches-training



Grupa NETZSCH to zarządzane przez właścicieli, działające na skalę międzynarodową technologiczne przedsiębiorstwo z główną siedzibą w Niemczech. Obszary działalności Analizowanie & Kontrola, Mielenie & Dyspergowanie oraz Pompy & Systemy oferują indywidualne rozwiązania na najwyższym poziomie. Ponad 4000 pracowników w 36 krajach oraz światowa sieć sprzedaży i serwisu to gwarancja kompetentnej obsługi i dostępnego w pobliżu serwisu.

Stawiamy sobie wysoko poprzeczkę. Obiecujemy naszym klientom Proven Excellence – doskonałą obsługę we wszelkich obszarach. Udowadniamy to niezmiennie od 1873 roku.

Obszar działalności Pompy & Systemy oferuje na światowych rynkach rozwiązania precyzyjnie skrojone na miarę Państwa potrzeb w postaci mimośrodowych pomp ślimakowych NEMO®, wyporowych pomp rotacyjnych TORNADO®, pomp śrubowych NOTOS®, pomp perystaltycznych PERIPRO®, maszyn rozdrabniających, systemów dozowania oraz odpowiednich akcesoriów.

Proven Excellence.

BLUECOMPETENCE

Alliance Member

Partner of the Engineering Industry
Sustainability Initiative

NETZSCH Pumpen & Systeme GmbH
Geretsrieder Straße 1
84478 Waldkraiburg
Niemcy
Tel.: +49 8638 63-0
info.nps-polska@netsch.com
www.pumps-systems.netsch.com

NETZSCH®

www.netsch.com