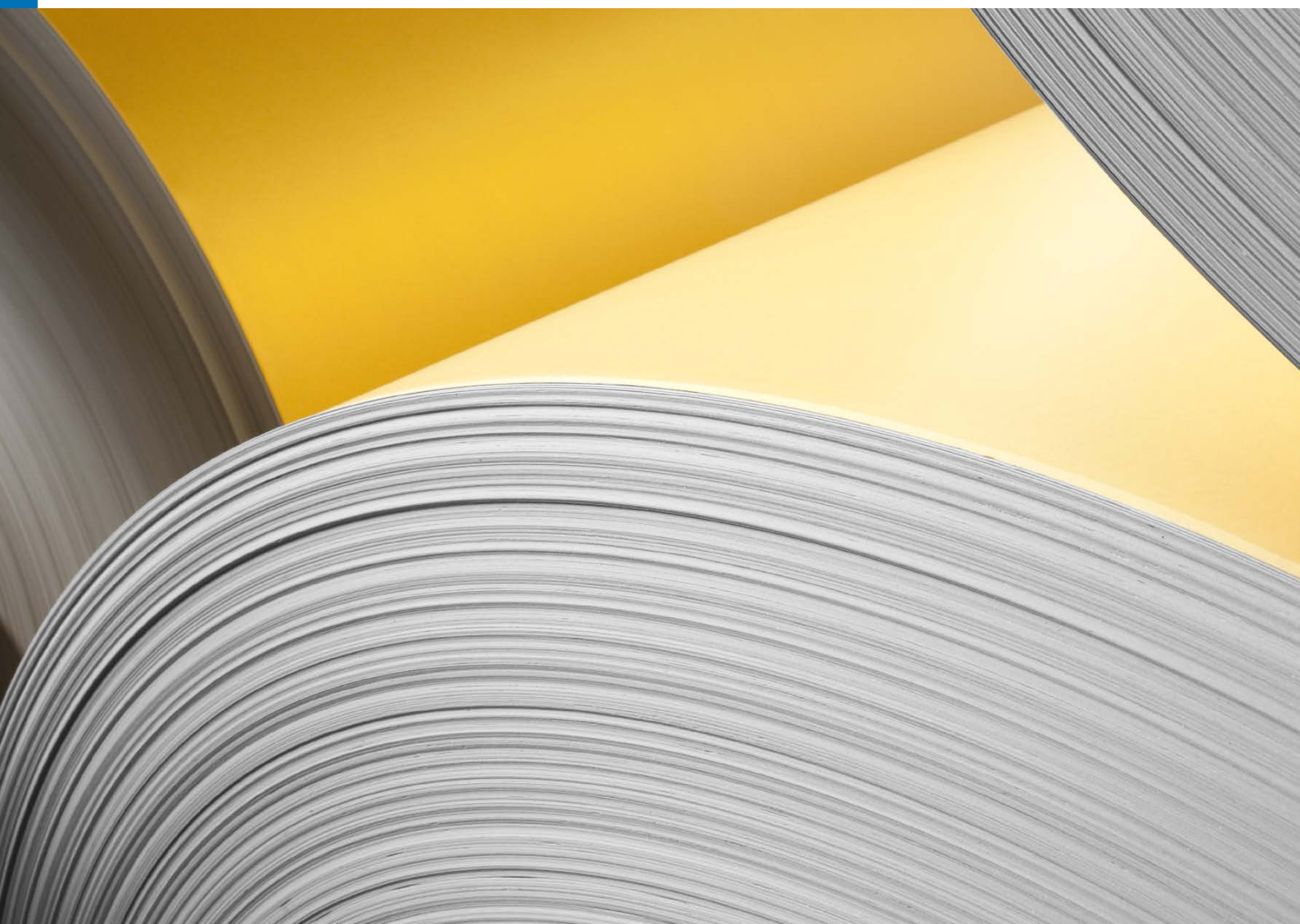


**ANDRITZ**

Pompy dla branży celulozowo-papierniczej



# ANDRITZ w branży celulozowo-papierniczej

## Pompy przystosowane do indywidualnych wymagań klientów

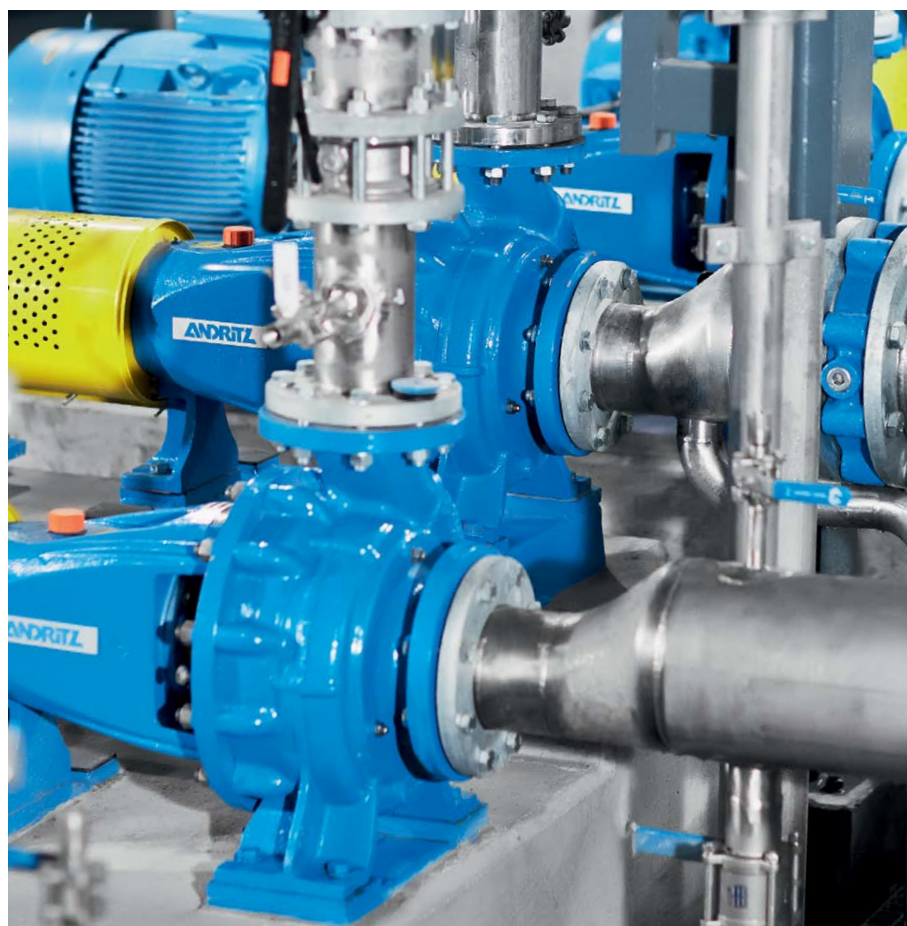
Jesteś osobą odpowiedzialną za eksploatację lub serwisowanie celulozowni lub papierni, a może kierownikiem projektu w realizowanej od podstaw inwestycji budowy takiego obiektu? Poniżej przedstawiamy zestawienie naszych najpotężniejszych pomp o najwyższej niezawodności.

- **Pompy odśrodkowe** wykorzystywane są jako pompy technologiczne w wielu różnych układach celulozowni i papierni. Służą one do pompowania zawiesin o stężeniu wynoszącym do 8% bezwzględnie suchej masy, oferując wysoką sprawność wynoszącą nawet 90%. Łatwość obsługi i modułowa konstrukcja przekonały wielu klientów. Pompy te dostępne są również w zestawie z modułem układu odgazowującego do zastosowań, w których pompowane medium charakteryzuje się wysoką zawartością gazu.
- **Pompy dwustrumieniowe** zostały zoptymalizowane pod kątem użycia w przemyśle celulozowo-papierniczym jako pompy wlewu lub pompy do transportu wody. Zapewniają one sprawność wynoszącą powyżej 90% oraz niską pulsację dzięki naprzemianległym łopatom wirnika zaprojektowanym specjalnie z myślą o tej branży.
- **Pompy do masy o średnim stężeniu** służą do pompowania następujących cieczy: pulpa wytwarzana metodą chemiczną i mechaniczną oraz włókna wtórne o stężeniu do 16% bezwzględnie suchej masy, ze sprawnością do 74%. W większości przypadków możliwa jest ich eksploatacja bez użycia wewnętrznej lub zewnętrznej pompy próżniowej.
- **Samozasysające pompy odśrodkowe** służą do pompowania cieczy o wysokiej zawartości gazu. Półotwarty wirnik czyni z nich znakomite rozwiązanie do transportu cieczy lepkich oraz mediów zawierających cząstki stałe.
- **Pompy ściekowe** służą do pompowania wody, ścieków, zawiesiny z pulpą, szlamu zawierającego cząstki stałe i czynników o właściwościach ściernych.

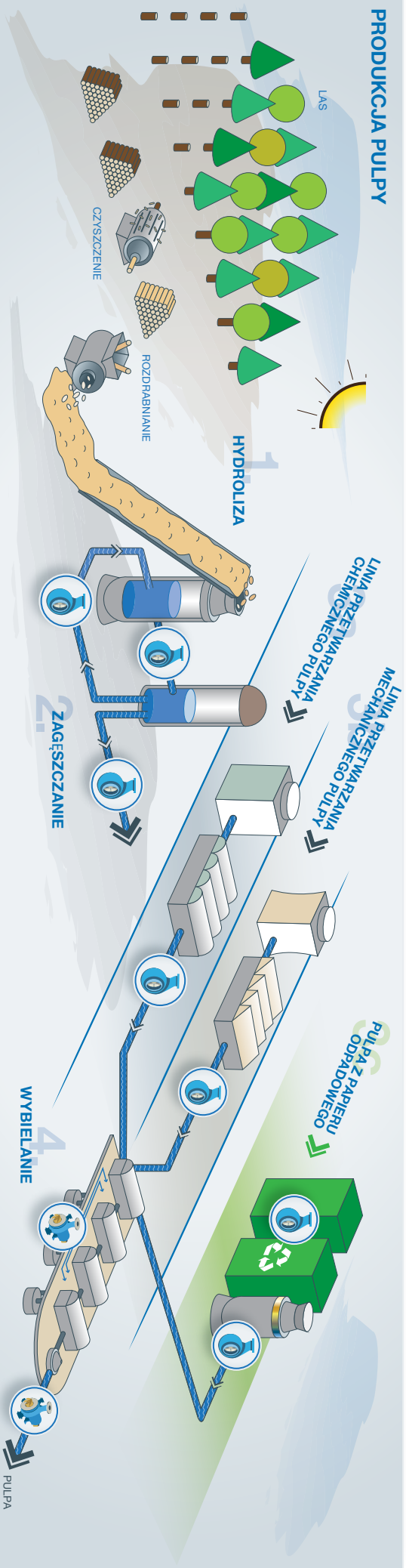
Ośrodek techniczny ASTRÖ to nasz, cieszący się międzynarodowym uznaniem, instytut badawczo-rozwojowy hydrauliki. Pompy ANDRITZ zawdzięczają swoją wysoką skuteczność komputerowej optymalizacji z zastosowaniem obliczeniowej mechaniki płynów oraz wykorzystaniu wielu modeli badawczych.

### Główne zalety

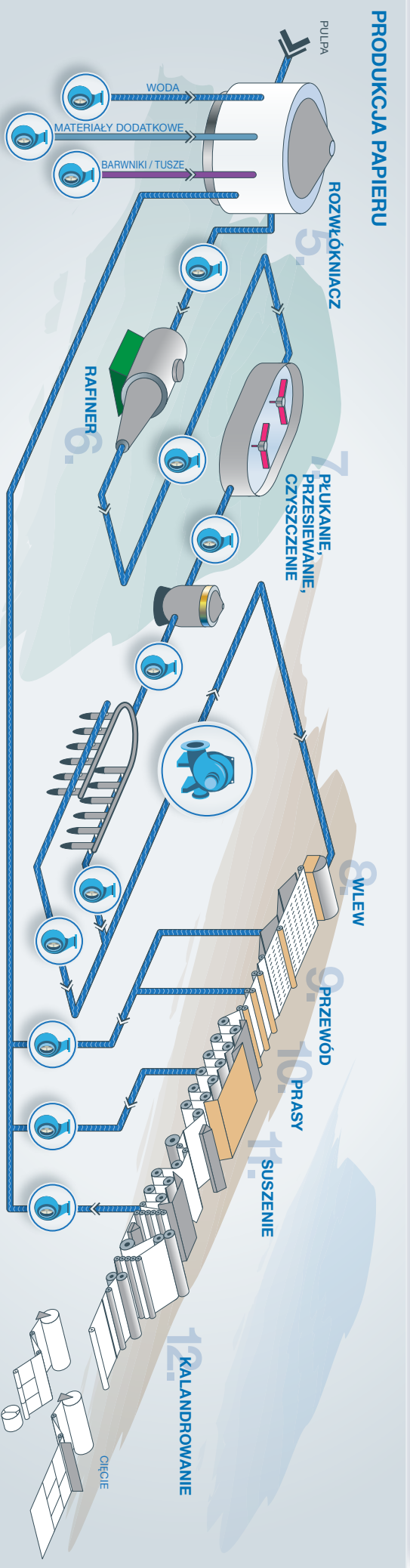
- Pełny asortyment pomp dla wszelkich zastosowań w przemyśle celulozowo-papierniczym
- Sprawność do 90%
- Stężenie do 16%
- Długi okres eksploatacji
- Wysoka opłacalność
- Niskie NPSH



## PRODUKCJA PULPY



## PRODUKCJA PAPIERU





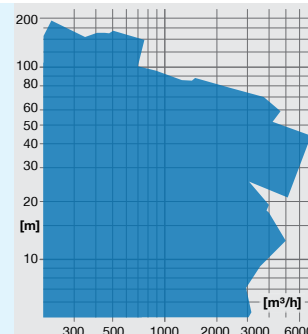
# Rodzaje pomp stosowanych w przemyśle celulozowo-papierniczym



**Pompy odśrodkowe jednostopniowe**

- Duża odporność na wytarcie
- Wydajność do 6 000 m<sup>3</sup>/h
- Wysokość podnoszenia do 160 m
- Ciśnienie robocze do 25 bar
- Sprawność do 90%
- Temperatura do 200°C

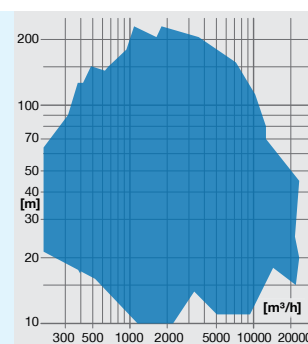
Pompy odśrodkowe jednostopniowe z zamkniętym, półotwartym lub otwartym wirnikiem dostępne również w wersji odporność na wytarcie. Różne kombinacje materiałów zapewniają długi okres eksploatacji i znakomitą sprawność w wielu rozmaitych zastosowaniach.



**Pompy dwustrumieniowe z korpusem dzielonym osiowo**

- Wydajność do 20 000 m<sup>3</sup>/h
- Wysokość podnoszenia do 220 m
- Stężenie do 2% bezwzględnie suchej masy
- Sprawność powyżej 90%
- Temperatura do 110°C

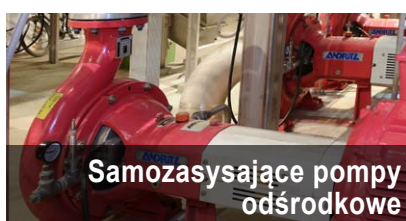
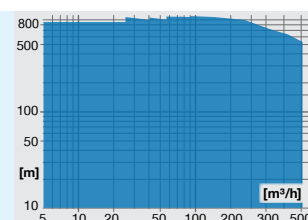
Jednostopniowe pompy z korpusem dzielonym osiowo do pompowania czystych i lekko zanieczyszczonych czynników. Sprawność ponad 90% oraz niska pulsacja dzięki zastosowaniu wirnika dwustrumieniowego o niskich wartościach nadciśnienia antykwitacyjnego (NPSH).



**Pompy wysokociśnieniowe**

- Wydajność do 400 m<sup>3</sup>/h
- Wysokość podnoszenia do 800 m
- Ciśnienie robocze do 100 bar

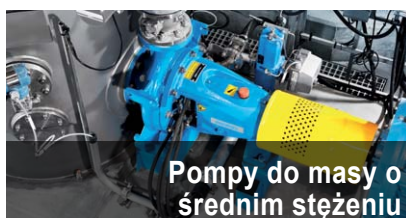
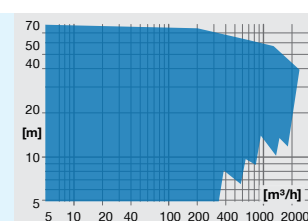
Wielostopniowe, wysokociśnieniowe pompy w wersji pionowej lub poziomej, dostępne w różnych kombinacjach wykonania materiałowego.



**Samozasysające pompy odśrodkowe**

- Samozasysające
- Wydajność do 2 000 m<sup>3</sup>/h
- Wysokość podnoszenia do 75 m
- Ciśnienie robocze do 16 bar

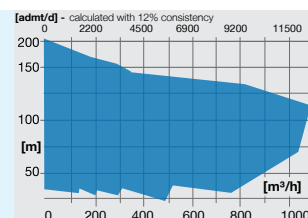
Jednostopniowe pompy odśrodkowe ze zintegrowaną pompą próżniową, z pierścieniem wodnym i półotwartym wirnikiem.



**Pompy do masy o średnim stężeniu**

- Wydajność do 13 000 ton (powietrzno-suchych)/dzień
- Wysokość podnoszenia do 190 m
- Ciśnienie robocze do 25 bar
- Sprawność do 74%
- Stężenie do 16%

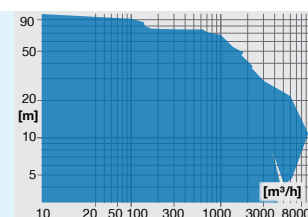
Jednostopniowa pompa do masy o średnim stężeniu z separatorem powietrza do pompowania zawiesin zawierających włókna o stężeniu do 16% bezwzględnie suchej masy. Układ odgazowujący SMARTSEP zapobiega stratom masy włóknistej.



**Pompy ściekowe**

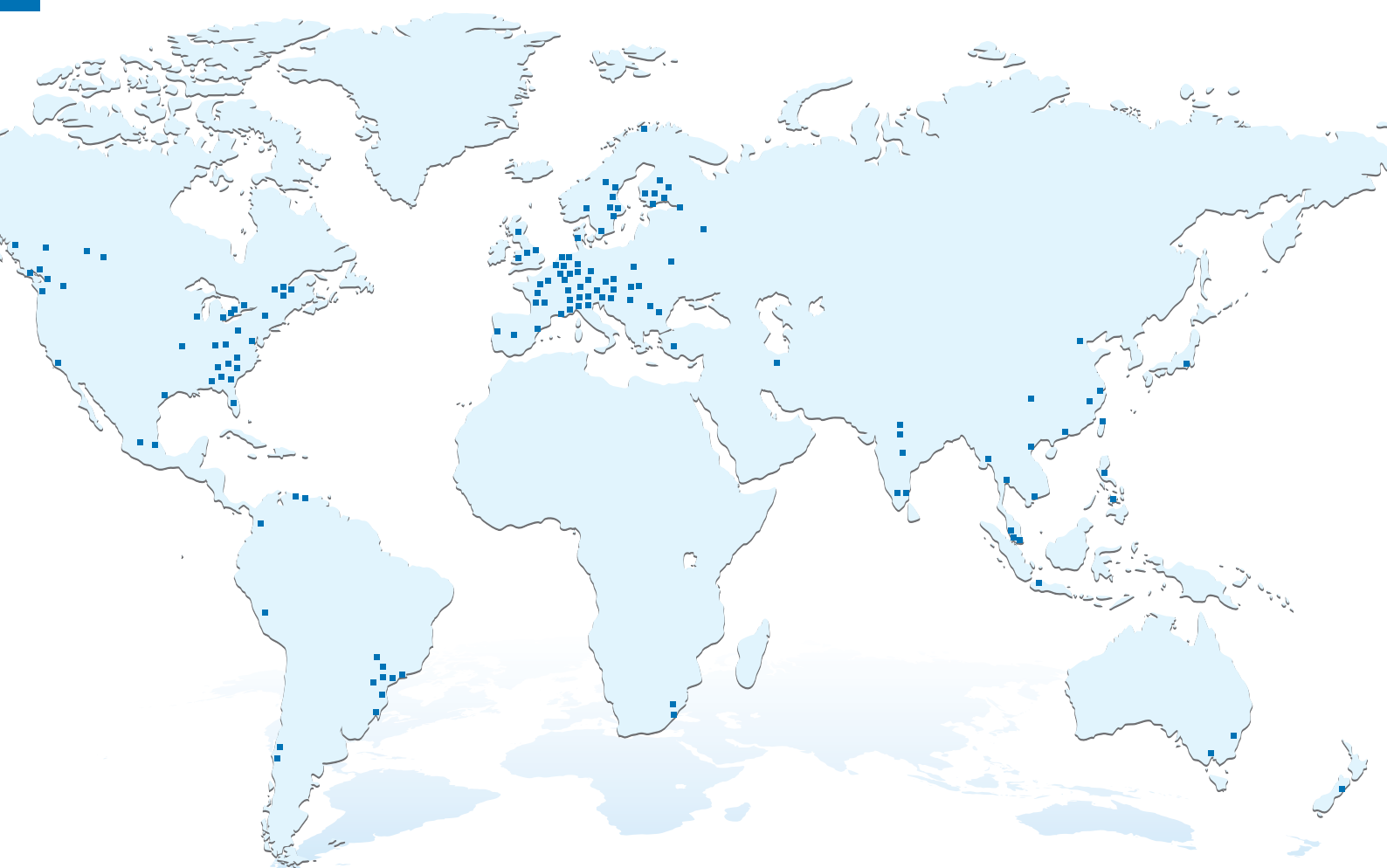
- Modułowa konstrukcja ramy
- Wydajność do 800 m<sup>3</sup>/h
- Wysokość podnoszenia do 50 m
- Ciśnienie robocze do 16 bar
- Stężenie do 6%

Jednostopniowa pompa zanurzeniowa do pompowania masy, szlamu zawierającego cząstki stałe i cieczy o właściwościach ściernych. Standardowa długość: 1 do 2 m.



# Blisko naszych Klientów

## Zakłady ANDRITZ na świecie

**ANDRITZ AG**

Stattegger Strasse 18  
8045 Graz, Österreich  
Phone: +43 (316) 6902 0  
Fax: +43 (316) 6902 413  
pumps@andritz.com



[www.andritz.com/pumps](http://www.andritz.com/pumps)

Żadne dane, informacje, oświadczenia, zdjęcia i ilustracje zawarte w niniejszej ulotce nie rodzą jakichkolwiek zobowiązań, ani nie stanowią elementu jakichkolwiek umów sprzedaży z ANDRITZ AG lub podmiotami powiązаныmi, na wyposażenie lub systemy, o których mowa w niniejszym dokumencie. © ANDRITZ AG 2014. Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część materiałów chronionych prawem autorskim nie może być kopiowana, modyfikowana ani rozpowszechniana w jakiegokolwiek formie i w jakikolwiek sposób, ani przechowywana w jakiegokolwiek bazie danych lub systemie wyszukiwania, bez uprzedniej pisemnej zgody ANDRITZ AG lub podmiotu z nią powiązanego. Każde takie nieautoryzowane wykorzystanie w jakimkolwiek celu stanowi naruszenie stosownych praw autorskich. ANDRITZ AG, Stattegger Strasse 18, 8045 Graz, Austria.