

OSADNIKI LAMELLA

– optymalna sedimentacja przy minimalnej powierzchni



Separator Lamella firmy Nordic Water jest jednym z najlepszych na świecie osadników lamelowych. System został opracowany w szwedzkim Instytucie Johnsona w latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku. Separator Lamella pomyślany jest tak, aby zapewniał maksymalną wydajność procesu sedymentacji cząstek stałych przy wykorzystaniu jak najmniejszej powierzchni. Jego sukces opiera się na wielu czynnikach, takich jak m.in. unikalny system kontroli przepływu, który stanowi przełomowe rozwiązanie w zakresie projektowania nowoczesnych separatorów płytowych i znacznie przyczynia się do znakomitej skuteczności i niezawodności separatora Lamella Nordic Water.

ROZWIĄZANIE, KTÓRE DZIAŁA

Separatory Lamella zapewniają znakomitą separację i wydajność sedymentacji w bardzo wielu zastosowaniach, takich jak:



APLIKACJE KOMUNALNE:

– UZDATNIANIE WODY I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW

- Wstępne uzdatnianie wody
- Oczyszczanie wód popłucznych
- Separacja na pierwszym i drugim stopniu
- Oczyszczanie trzeciego stopnia
- Zagęszczanie osadu

APLIKACJE PRZEMYSŁOWE:

- Woda technologiczna
- Przemysł chemiczny – oczyszczanie i zagęszczanie
- Przemysł celulozowo-papierniczy
- Przemysł żelaza i stali – usuwanie zgorzeliny walcowniczej
- Przemysł metalowy – obróbka powierzchni metalowych
- Ścieki zawierające wodorotlenki metali
- Kłarowanie filtratu po filtracji ciśnieniowej/próżniowej
- Oczyszczanie wody po procesach biologicznych
- Recyrkulacja wody w przemyśle warzywniczym i ziemniaczanym
- Oczyszczanie wody po płuczkiach wieżowych elektrowni

...i wiele innych, gdzie cząstki stałe muszą być oddzielone od płynu w procesie separacji.



MATERIAŁY I WYMIARY

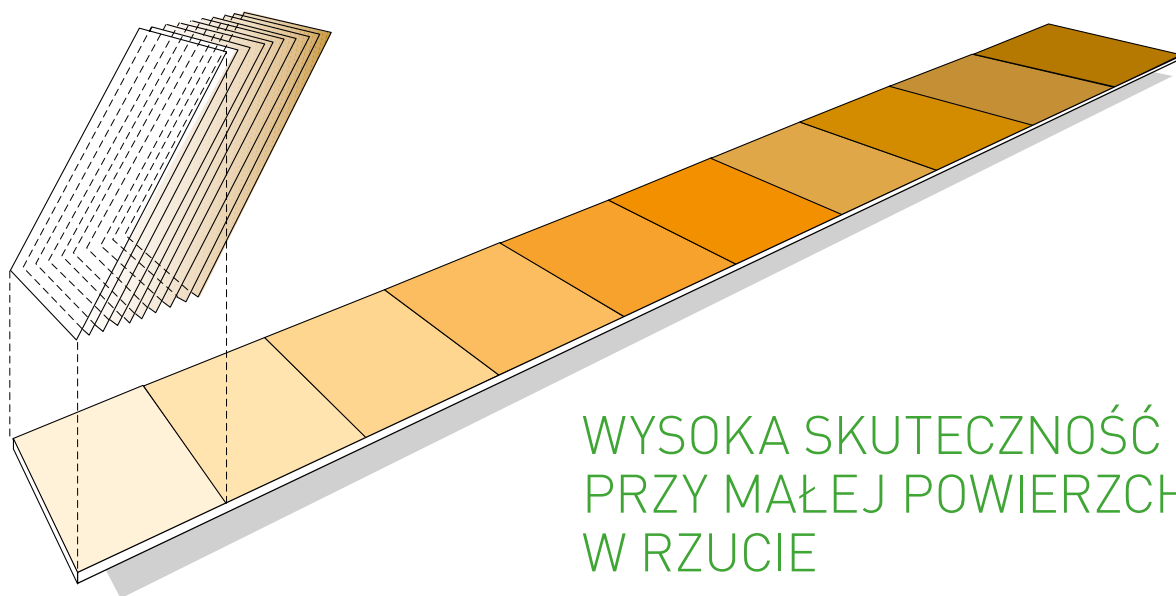
W celu sprostania różnym miejscowym wymaganiom, w tym środowiskom o charakterze korozyjnym, separatory Lamella wykonywane są z różnych materiałów, w typowym standardowym lub w wersji ściśle dostosowanej na zamówienie. Dostarczaliśmy instalacje o przepływach od 2 m³/h do 40 000 m³/h, a także jednostki wolnostojące o efektywnej powierzchni sedymentacji do 165 m², zajmujących jedynie 15 m² powierzchni.

Jednostki wolnostojące:

- Stal nierdzewna: powierzchnia sedymentacji do 165 m²
- FRP (tworzywo sztuczne): powierzchnia sedymentacji do 100 m²

Lamella plate packs for installation in basins:

- Stal nierdzewna lub FRP – dla dowolnego przepływu wody



WYSOKA SKUTECZNOŚĆ PRZY MAŁEJ POWIERZCHNI W RZUCIE

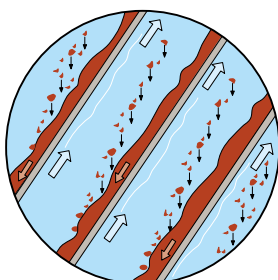
Separator Lamella zmniejsza zapotrzebowanie powierzchni aż do 10% tradycyjnego osadnika. Nadaje się idealnie do zwiększenia wydajności istniejących systemów oraz tam, gdzie występują ograniczenia w przestrzeni lub zajęcie jej byłoby kosztowne.

SZEROKA GAMA DLA MAKSYMALNEJ ELASTYCZNOŚCI

Separator Lamella dostępny jest w postaci jednostek wolnostojących oraz płyt pakietowych o różnych wymiarach i odstępach między płytami. Wszystkie modele mogą być dostosowane dla różnych potrzeb. Separator Lamella za każdym razem spełnia oczekiwania zarówno procesowe jak i aplikacyjne bez względu na to czy instalowany jest w zbiornikach betonowych czy jako jednostka wykonana w zbiorniku ze stali nierdzewnej; wyposażona w zgarniacz osadu czy zbiornik flokulacji. Separatory są łatwe w montażu, a niewielka ilość ruchomych elementów sprawia, że koszty obsługi i konserwacji są niewielkie.

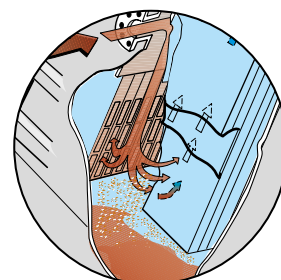
Udoskonalona separacja

Sprawdzony system kontroli przepływu i znakomite rozwiązania hydrauliczne zapewniają równomierny rozkład przepływu przez płyty lamelowe, zwiększając skuteczność separacji.



Niezakłócona sedymentacja

Ponieważ woda surowa podawana jest z boku urządzenia (a nie od dołu), osadzone cząstki nie są wzburzane.



MODELE WOLNOSTOJĄCE

Wszystkie modele wolnostojące mogą opcjonalnie być wyposażone w jeden lub kilka zbiorników flokulacji wraz z mieszadłem i szybkoobrotowym mikserem, które usprawniają flokulację i sedymentację.

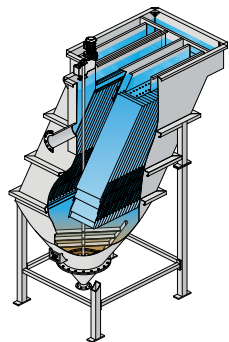


Woda wprowadzana jest do jednostki poprzez rurę zasilającą i przechodzi przez komorę wlotową w centralnej części urządzenia oraz pomiędzy płyty przez otwory w ścianie bocznej. Gdy medium przepływa w górę między płytami, cząstki stałe osadzają się na ukośnie zainstalowanych, równoległych płytach i zsuwają się do zbiornika osadu na spodzie jednostki. Zanim osad jest usunięty, w zbiorniku następuje jego zagęszczenie. Oczyszczona ciecz opuszcza płyty przez górne otwory i przechodzi do kanałów odbiorczych, które kierują ją do wylotu filtratu.

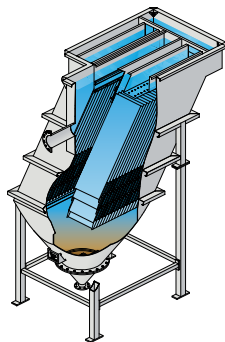
Równy rozkład przepływu na każdej płycie zapewnia optymalną pracę przy wysokiej przepustowości. Boczny dopływ wody surowej powoduje, że osadzone cząstki stałe nie są ponownie porywane strumieniem cieczy.

LS - Separator Lamella

Model LS dostępny jest w wielu standardowych rozmiarach. Składa się z zespolonego w jednej konstrukcji Separatora Płytkowego Lamella i stożkowego zbiornika osadu. Osad usuwany jest poprzez ciśnienie hydrostatyczne po otwarciu zaworu. Wyposażenie opcjonalne obejmuje zbiorniki flokulacji z mieszadłem i szybkoobrotowym mikserem oraz obrotowy zgarniacz osadu w zbiorniku osadu.



Lamella LS
ze zgarniaczem osadu

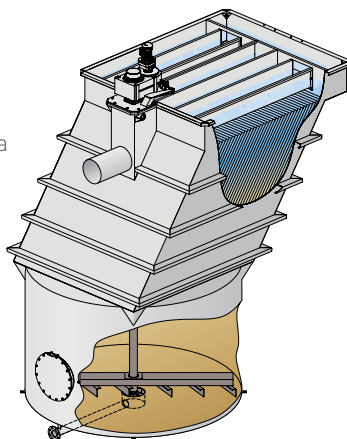


Lamella LS
bez zgarniacza osadu



Lamella LS to Separator Lamella ze stożkowym zbiornikiem zagęszczania osadu.

Zagęszczacz płytowy
Lamella LT z dennym
zbiornikiem zagęszczania
osadu.



LT - Zagęszczacz Lamella

Zagęszczacz Lamella jest modelem zbiornikowym dostępnym w kilku standardowych rozmiarach. Wyposażony jest w zbiornik do zagęszczania osadu z obrotowym zgarniaczem. Wysokość zbiornika separacji jest większa od wysokości zbiornika osadu. Modele przeznaczone są dla aplikacji oczyszczania medium o wysokim stężeniu zanieczyszczeń stałych przy jednoczesnym ich zagęszczaniu. Wyposażenie opcjonalne obejmuje zbiorniki flokulacji z mieszadłem i szybkoobrotowym mikserem.

Zbiornik flokulacji

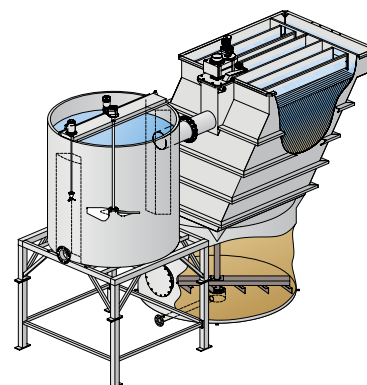
Oba modele (LS i LT) mogą być wyposażone w zbiornik flokulacji z mieszadłem. Zbiornik może być również wyposażony w szybkoobrotowy mikser, który zapewnia dobre wymieszanie środków do flokulacji.



Osadnik Lamella i filtr DynaSand – kompletny zestaw produktów do oczyszczania firmy Nordic Water



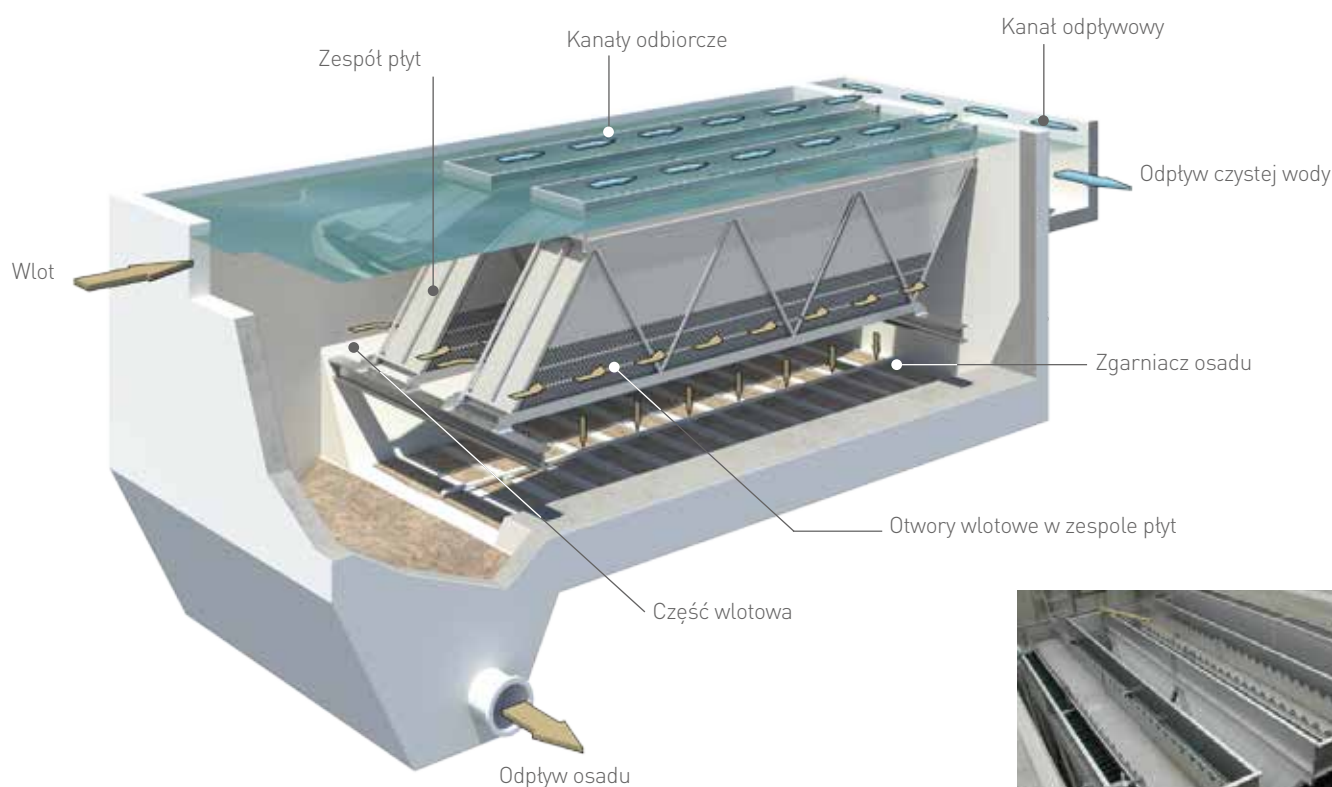
Instalacja osadników Lamella i sześciu zbiorników flokulacji o pojemności 19m³ w Wielkiej Brytanii



Lamella LT ze zbiornikiem flokulacji

PAKIETY PŁYTOWE

Modele płytowe LP i LPS Plate Packs przeznaczone są do instalacji w zbiornikach stalowych lub betonowych. Pakiety płyt osadnikowych używane są głównie w dużych miejskich zakładach, ale mogą być również z powodzeniem stosowane w mniejszych instalacjach. Modele LP i LPS zapewniają znaczne oszczędności kosztów i szczególnie nadają się do modernizacji istniejących już osadników dla zwiększenia ich wydajności. Pakiety płytowe Lamella idealnie komponują się z dennym zgarniaczem osadu Zickert.



LP – Pakiet płyt osadnikowych Lamella

Model LP oferowany jest w kilku standardowych rozmiarach. Lamella Plate Packs to zespół całkowicie zanurzonych płyt osadnikowych z centralnym kanałem odbiorczym. Centralny kanał odbiorczy wyposażony jest w trójkątne przelewy odbierające oczyszczoną wodę, która jest odprowadzana kanałem odpływowym. Uniwersalny model LP, który znakomicie nadaje się do oczyszczania ścieków, łatwo instaluje się w większości osadników.

LPS – Pakiet płyt osadnikowych Lamella z bocznymi kanałami

Model LPS posiada kanały umieszczone z boku płyt osadnikowych i również wyposażony jest w trójkątne przelewy. Płyty wystają ponad powierzchnię wody i można je pojedynczo wyjmować. Rozwiązanie to jest szczególnie korzystne pod względem stosunku wydajności systemu do zajmowanej powierzchni. Model ten wyjątkowo nadaje się do uzdatniania wody pitnej.



Oczyszczona woda zebrana w przelewach typu V jest transportowana do kanału odpływowego



Pakiet płyt osadnikowych w zbiorniku betonowym z dennym zgarniaczem osadu Zickert

MODELE LP I LPS Z DENNYM ZGARNIACZEM OSADU ZICKERT

Z uwagi na niski profil, zgarniacz osadu Zickert jest idealnym rozwiązaniem do instalacji pod systemami płyt Lamella. Zaprojektowany jest z myślą o ciągłym zagęszczaniu osadu i jego usuwaniu bez wzburzania warstwy osadu czy przerywania procesu sedimentacji. Zgarniacz jest

rozwiązaniem bardzo elastycznym: można go dostosować do różnych długości, szerokości i geometrii zbiornika, by spełnić różne wymagania aplikacji komunalnych i przemysłowych. Więcej informacji znajduje się w materiałach Zickert i na naszej stronie internetowej.



Montaż dodatkowych pakietów płyt Lamella i zgarniaczy osadu w miejscowości Franklin, USA



Pakiety płyt Lamella mogą być dostarczone gotowe do instalacji



Koszty instalacji są zmniejszone przez ograniczoną ilość niezbędnych prac



Budowa stacji uzdatniania wody składająca się z separatora płytowego i filtrów piaskowych



Pakiety LPS można transportować w sposób ekonomiczny w płaskich załadunkach

JEDNOSTKA PILOTOWA I BADANIA SEDYMENTACYJNE

Możemy zaoferować przeprowadzenie prostych badań sedymentacyjnych w Państwa zakładzie lub w naszym laboratorium w celu weryfikacji skuteczności procesu sedymentacji i potrzeb w zakresie dozowania koagulantów lub polielektrolitów w celu przyspieszenia procesu sedymentacji i poprawy jakości filtratu. Badania takie

zazwyczaj są dobrym punktem wyjścia do opracowania systemu i określenia jego wielkości. Możemy również dostarczyć jednostkę pilotową w celu przeprowadzenia odpowiednich badań w Państwa zakładzie, co pozwoli ustalić optymalne wymagania w zakresie urządzeń dostosowanych do aktualnej instalacji i warunków otoczenia.

INNE PRODUKTY NORDIC WATER:

- Filtry DynaSand
- Filtry dyskowe DynaDisc
- Filtr bębnowy DynaDrum

© Nordic Water Products AB. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Lamella jest znakiem towarowym Nordic Water Products AB zastrzeżonym w wielu krajach. W Ameryce i na Karaibach osadniki Lamella sprzedawane są pod nazwą SuperSettler. Spółka Nordic Water Products AB zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian lub modyfikacji w specyfikacji urządzeń lub stosowanych w nich rozwiązaniach bez powiadomienia.

Szwecja

Główna siedziba

Nordic Water Products AB
Sisjö Kullegata 6
SE-436 32 Askim
Sweden
Tel: +46 31 748 54 00
Fax: +46 31 748 54 10
info@nordicwater.com

Serwis i części zamienne

Nordic Water Products AB
Hammarby Fabriksväg 25
SE-120 30 Stockholm
Sweden
Tel: +46 8 524 409 00
Fax: +46 8 520 173 25
info@nordicwater.com

Benelux

Nordic Water Benelux BV
De Scheysloot 47
2201 GN Noordwijk
The Netherlands
Tel: +31 71 763 06 21
Fax: +31 71 763 06 22
info.nl@nordicwater.com

Brazylia

Nordic Water Brazil & Latam
Rua Domingos Rodrigues, 341
cj.54 Lapa
CEP: 05075-000 São Paulo - SP
Brazil
Tel: +55 11 4371 1152
info.br@nordicwater.com

Chiny

Nordic Water
Products (Beijing) Co., Ltd.
Room 611, Interchina
Commercial Building No. 33
Dengshikou Str. Dong Cheng District
100006 Beijing
China
Tel: +86 10 85 118 120
Fax: +86 10 85 118 121
info@nordicwater.com.cn

Niemcy

Nordic Water GmbH
Hansemannstraße 41
414 68 Neuss
Germany
Tel: +49 2131 3106 0
Fax: +49 2131 3106 10
info.del@nordicwater.com

Norwegia

Nordic Water Products AB
Drengsrudbekken 4
1383 Asker
Norway
Tel: +47 66 75 21 10
Fax: +47 66 75 21 11
info.no@nordicwater.com

Hiszpania

Nordic Water Tecnología Ibérica
Plaça del Gas 4, 1 - 2,
08201 Sabadell
Spain
Tel: +34 937 276 007
Fax: +34 933 969 480
info.es@nordicwater.com