

LAMELLA-SELKEYTTIMET



LAMELLA™
laajennettavissa
tarpeen mukaan

NORDIC WATER

LAMELLA
by Nordic Water



Lamella-selkeyttimiä on saatavana sekä yksittäisinä laitteina että lamellipaketteina, eri kokoisina ja erilaisilla levyjen välisillä etäisyyksillä. Kaikkia malleja voidaan muokata erityistarpeisiin sopiviksi. Lamella-selkeytin mukautuu prosessin tarpeisiin: betoni- tai teräsaltaaseen, lietteenkaapimella varustettuna tai sekoitussäiliöön/altaaseen yhdistettynä. Lamella on helppo asentaa ja liikkuvien osien vähäinen määrä laskee huolto- ja ylläpitokuluja.

Lamellipaketit voidaan toimittaa asennusvalmiina, jolloin yksinkertaistettu kokoonpanovaihe laskee asennuskustannuksia. Lisäksi lamellit pakataan ja kuljetetaan kustannustehokkaasti vähän tilaa vievissä pakkauksissa.

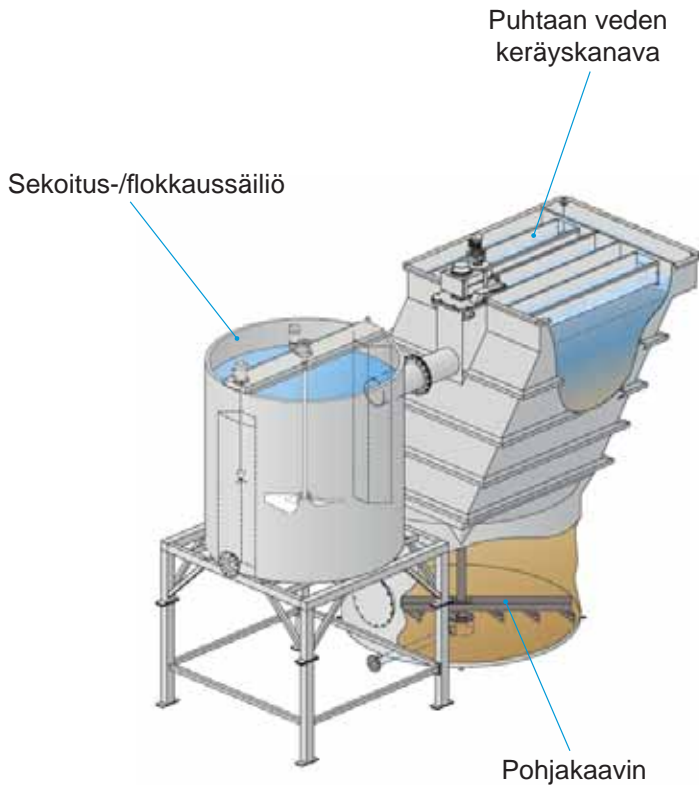
Lamellan yksittäiset laitteet voidaan varustaa yhdellä tai useammalla sekoitus-/flokkaussäiliöllä sekä hämmentimellä ja pikasekoittimella flokkaantumisen

ja sedimentaation edistämiseksi. Syöttö tapahtuu syöttöputken kautta: syöttö virtaa yksikön keskellä olevan tulokammion läpi kammion sivussa olevien aukkojen kautta.

Kun neste virtaa ylöspäin levyjen välissä, kiinteät aineet laskeutuvat yhdensuuntaisten, kaltevien levyjen pinnalle ja valuvat yksikön alaosassa olevaan pohjakartioon. Kartiossa liete saostetaan ennen lietteenpoistoa. Kirkastettu neste poistuu lamellin yläosan kautta ja virtaa puhtaan veden keräyskanaviin.

Virtauksen tasainen jakaantuminen eri levyjen välillä takaa parhaan mahdollisen toimintatehon suurellakin kuormituksella. Nesteen syöttö sivusta estää laskeutuneita kiintoaineita lähtemästä uudelleen liikkeelle sisään tulevan nesteen mukana.

LAMELLA | YKSITTÄISET LAITTEET



LT – LAMELLA-SELKEYTIN

LT-lamelliselkeyttimestä on saatavilla useita eri standardikokoja. Se on varustettu lietteen sekoitus-/flokkaussäiliöllä, jossa on pyörivä lietteenkaavin. Säiliön tilavuus on suurempi kuin kartion. Nämä yksiköt on suunniteltu sellaisiin tilanteisiin, joissa on korkea kiintoainepitoisuus ja korkea poistuva lieteainepitoisuus. Valinnaisia varusteita ovat muun muassa sekoitus-/flokkaussäiliöt, joissa on pikasekoitin ja hämmennin.

SEKOITUS-/FLOKKAUSSÄILIÖ

Molempiin malleihin (LS ja LT) on saatavilla hämmennimellä varustettu sekoitus-/flokkaussäiliö. Allas voidaan varustaa pikasekoittimella flokkulanttien hyvän sekoittumisen varmistamiseksi.

LS – LAMELLA-SELKEYTIN

LS-mallista on saatavilla useita eri standardikokoja. LS koostuu Lamella-selkeyttimestä ja lietekartiosta, jotka on sijoitettu samaan säiliöön. Liete poistetaan hydrostaattista painetta hyödyntäen, avaamalla venttiili. Valinnaisiin varusteisiin kuuluvat mm. sekoitus-/flokkaussäiliöt, jotka on varustettu pikasekoittimin ja hämmennimin sekä kartiossa pyörivä lietteenkaavin.

LAMELLA | LAMELLIPAKETIT

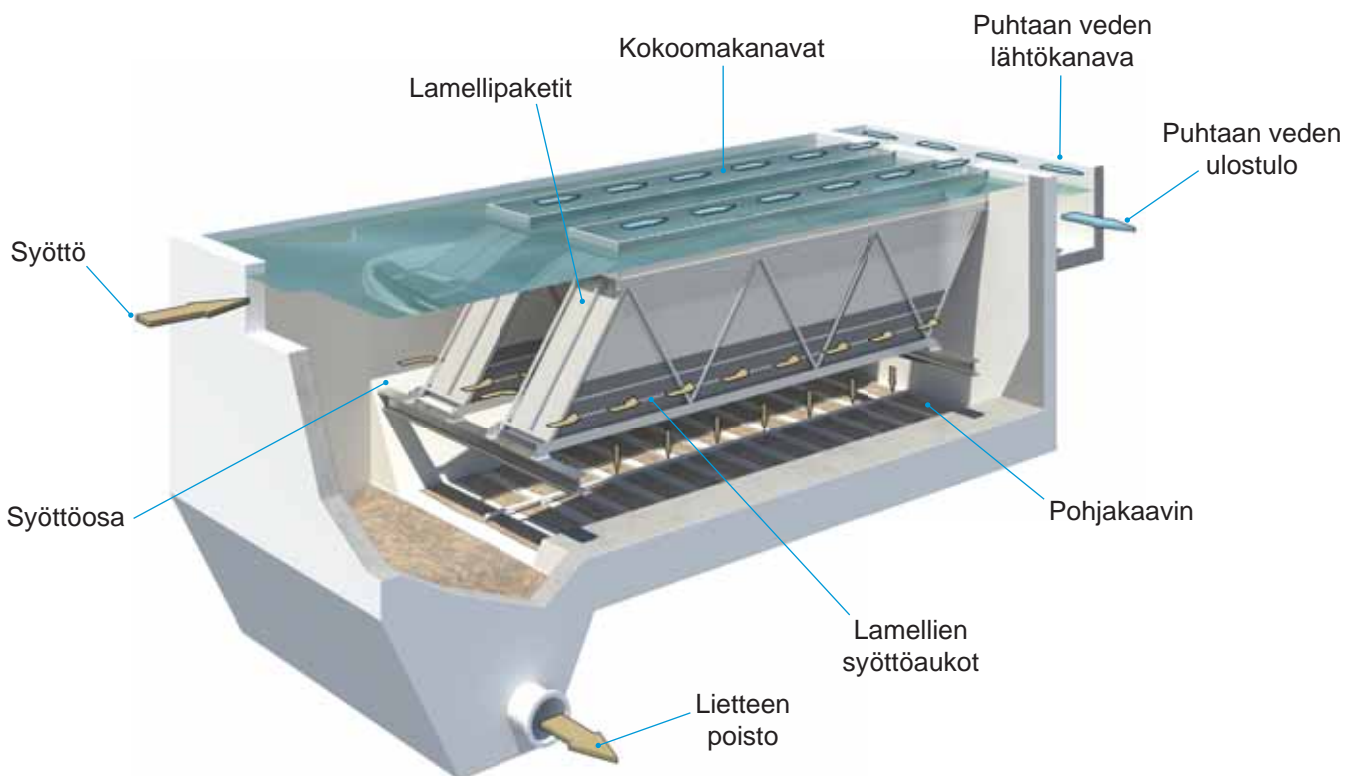
LP- ja LPS -paketit on tarkoitettu asennettaviksi terässäiliöihin tai betonialtaisiin. Näitä lamellipaketteja käytetään lähinnä suurissa kunnallisteknisissä ratkaisuissa, mutta ne soveltuvat myös pienempiin laitteisiin. LP- ja LPS-mallit luovat huomattavia säästöjä ja soveltuvat erityisen hyvin jälkiasennettaviksi olemassa oleviin altaisiin. Paketit voi yhdistää lietteen pohjakaapimen kanssa.

LP – LAMELLA-PAKETTIEN ASENNUS
LP-mallista on saatavilla useita eri kokoja. Lamellipaketeissa on kokonaan veden alla olevat levyt ja keskellä koontikanava. Koontikanavassa on V-lovetut

reunapadot, jotka kokoavat yhdistävän kanavan kautta virtaavan kirkastetun nesteen. Monipuolinen LP-malli on helppo asentaa useimpiin laskeutusaltaisiin ja se soveltuu hyvin jäteveden käsittelyyn.

LPS – SIVUKANAVALLISTEN LAMELLA-PAKETTIEN ASENNUS

LPS-mallissa on levyjen sivuille asennettuja kanavia, joissa hyödynnetään V-aukkoja. Levyt ulottuvat vedenpinnan yläpuolelle ja ne voidaan irrottaa yksitellen. Tässä kustannustehokkaassa ratkaisussa selkeytys on pinta-alaan nähden erittäin hyvä. Menetelmä sopii erityisesti juomaveden puhdistukseen.



LAMELLA
by Nordic Water



MATERIAALIT JA MITAT

Lamella™-selkeyttimiä valmistetaan eri materiaaleista sekä standardikokoisina että mittatilaustyönä, jotta ne voidaan sijoittaa erilaisiin paikkoihin tai syövyttävään ympäristöihin. Laitteistoja on toimitettu 2 m³/h – 40,000 m³/h virtausmäärille. Yksittäisiä laitteita on toimitettu jopa 165 m²:n selkeytuspinta-alalla ja ainoastaan 15 m²:n tilavaatimuksella.

Yksittäiset laitteet, 165 m²:

- haponkestävä
- ruostumaton teräs, jopa 165 m² laskeutuspinta-ala
- FRP (kuituvahvisteinen muovi), jopa 100 m² laskeutuspinta-ala

Altaisiin asennettavat Lamella-paketit:

- haponkestävä
- ruostumaton teräs tai FRP mille tahansa virtausmäärälle

KÄYTTÖKOHEET

Kunnalliset vesi- ja jätevesilaitokset:

- esikäsittely
- vastavirtahuuhteluveden käsittely
- esi- ja jälkilaskeutus
- jäteveden käsittely
- lietteen tiivistäminen

Teolliset laitokset:

- prosessijätevesi
- kemianteollisuus, puhdistus ja tiivistäminen
- sellu- ja paperiteollisuus
- rauta- ja terästeollisuus, valssaushilseen poisto
- pintakäsittely
- metallihydroksidijätevesi
- paine/alipainesuodos
- biologisen käsittelyprosessin puhdistaminen
- kierrätysveden käsittely peruna- ja vihannesteollisuudessa
- voimalaitosten savukaasupesureiden veden puhdistus
- muut tilanteet, joissa on tarpeen erottaa kiinteät aineet nesteistä laskeutuksen avulla

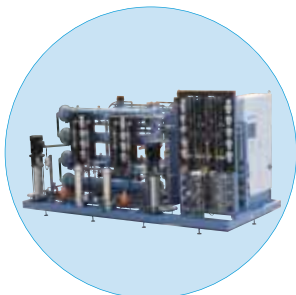
ALUEENA KOKO SUOMI



Prosessilaitteet



Vedenkäsittely



Projektointi



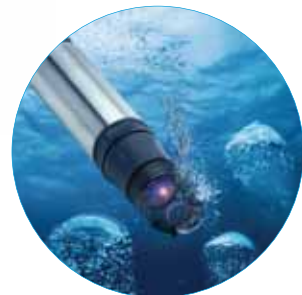
HYXON
KAIKKI PALVELUT
KATTAVASTI
KOKO SUOMEEN



Laboratoriolaitteet



Jälkimarkkinointi



Instrumentointi