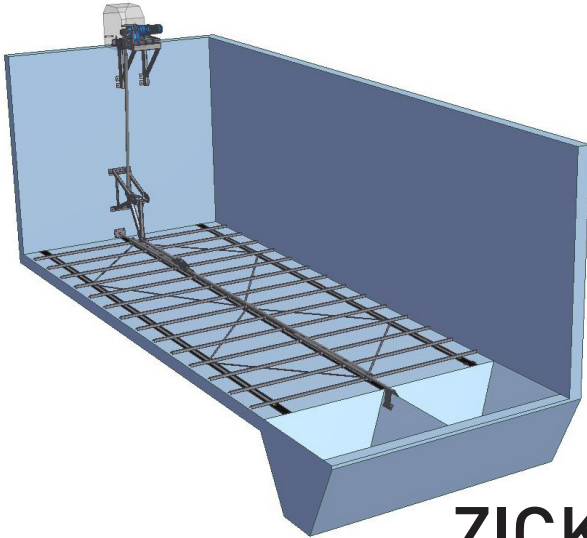


ZICKERT POHJAKAAVIN Z2000



ZICKERT
by Nordic Water

- Vähän liikkuvia osia
- Luotettava
- Vaatii vähän huoltoa
- Helppo yhdistää olemassa oleviin altaisiin
- Jatkuva lietteenpoisto
- Toimii tiivistimenä
- Jatkuva selkeytysprosessi
- Kaapii koko pohjan

Zickert Z2000-pohjakaavinta käytetään kaikkialla maailmalla. Se on suunniteltu jatkuvaa lietteenpoistoa varten ja sen suorituskyky on erinomainen kaikissa selkeytysprosesseissa, kuten hiekanerottimissa. Kaavin toimii hydraulikalla tai sähkömoottorilla. Kiilan muotoiset terät on hitsattu vipuvarteen, ja ne muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden joka toimii altaan liikkuvana lattiana.

HYDRODYNAAMISESTI SUUNNITELLUT OSAT

Z2000-pohjakaavimen toiminto perustuu hydrodynaamisesti suunniteltujen osien edestakaiseen liikkeeseen. Näiden osien koverat pinnat kuljettavat sedimenttejä lietetaskuun. Paluuliikkeen aikana kiilan muotoiset osat liukuvat lietepeitteen alle. Paluuliike on noin kaksi kertaa nopeampi eteenpäin suuntautuvaan liikkeeseen verrattuna. Näin saadaan aikaan jatkuva lietteenpoisto. Osien muoto on laajamittaisen tieteellisen testauksen tulos. Koealtaissa tehdyt testit ovat osoittaneet, että kovera pinta on tehokkaiden eri liete-tyypeille eri kaavinopeuksilla. Tämän lisäksi se tuottaa parhaat tiivistystulokset.

SEDIMENTTIKERROS POISTETAAN ALAPUOLELTA KAAPIMALLA

Kiilojen koverat pinnat kaapivat sedimenttikerroksen sen alapuolelta eteenpäin suuntautuvan liikkeen aikana. Kaksi kertaa nopeamman paluuliikkeen aikana kiilat liukuvat sedimenttipeitteen alle. Näin selkeytysprosessi jatkuu keskeytyttä. Jos lietepeitettä ei pääse syntymään lietteen alhaisen kiintoainepitoisuuden vuoksi, muodostuu kaavimen liikkeen ansiosta jatkuva lietteen virtaus lietetaskua kohti, ja samalla liete paksuntuu. Kaavimen veto on aina pidempi kuin osien välin pituus.

HELPPO YHDISTÄÄ OLEMASSA OLEVIIN ALTAISIIN

Kaavimen teho on sama työnnettäessä ja vedettäessä. Tämän ansiosta ohjauksyksikön sijainnin voi valita joustavasti. Hydraulisella ohjauksella sylinterin voi sijoittaa jopa veden alle, jolloin liikkuvien liitosten määrä laskee neljästä yhteen.

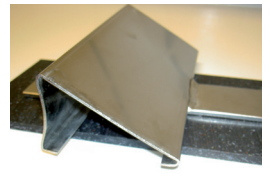
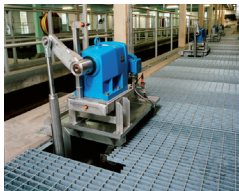
Toinen Z2000:n merkittävä etu on, ettei altaan pohjan tarvitse olla täysin tasainen. Kaavin toimii vaikka pohja kallistuisi toista reunaan kohti tai siinä on pitkiä painaumuksia. Edes muutokset altaan leveydessä eivät tuota ongelmaa Z2000-kapimelle. Altaan tulisi kuitenkin olla joko vaakatasossa tai lietetaskuun päin kallellaan

KAAVIN LIIKKUU LIUKUKISKOILLA

Kiilanmuotoiset terät ovat altaan leveydestä joko kolmen tai viiden terästangon päällä. Ne liikkuvat pitkittäissuuntaisilla liukukiskoilla jotka on valmistettu suuritiheyspolyeteenistä (HDPE). Näin kuluminen pysyy minimissä ja liukukiskojen käyttöikä on yleensä viidestä kymmeneen vuoteen. Liukukiskot on helppo kiinnittää altaan betonipohjaan ruuveilla. Teräsaltaissa kiinnitys tapahtuu pohjaan hitsattujen kiinnikkeiden avulla. Liukukiskot on helppo vaihtaa.

HELPPO ASENTAA JA HUOLTAA

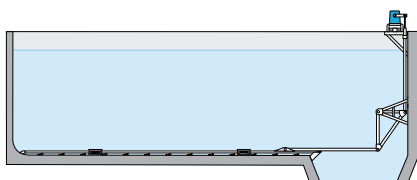
Z2000 on helppo asentaa. Työssä tarvitaan vain kaksi henkilöä. Normaalisti kaavimen asennus kestää noin viikon. Osia peruskaavimiimme on aina varastossa. Kaavimin on helppohoitoinen. Liikkuvia osia on vain muutama, ja tämän ansiosta niihin kohdistuva voima on pieni ja rasitus ja kuluminen on vähäistä. Kiilapalat kulkevat suuritiheyspolyeteenistä (HDPE) valmistetuilla liukukiskoilla jolloin hankaus pysyy minimissä. Tästä syystä energiankulutus on alhaista ja käyttöolosuhteet helpot, joka pidentää laitteen käyttöikää. Kaikki veden alla olevat osat on valmistettu ruostumattomista materiaaleista.



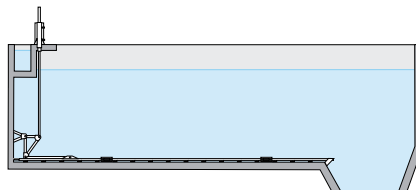
ZICKERT POHJAKAAVIN Z2000

MUKAUTUVA POHJAKAAVIN

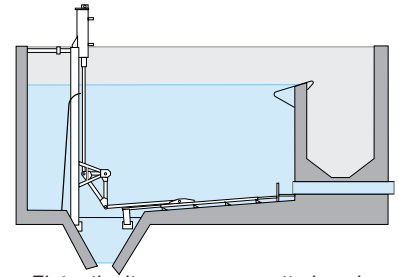
Näistä esimerkeistä käy ilmi kuinka monipuolisesti Z2000 soveltuu eri käyttötarkoituksiin sen ohjauksyksikön joustavan sijainnin ansiosta. Se sopii lähes kaikkiin suorakaiteen muotoisiin altaisiin ja se on mahdollista muokata sopivaksi altaisiin joissa on tukipylväitä



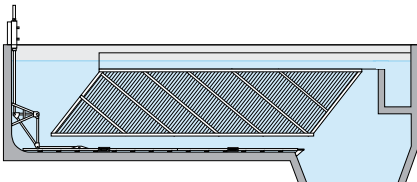
Sähköllä toimiva vetokaavin.



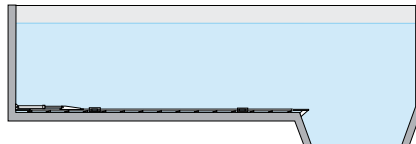
Betonialustaan kiinnitetty työntökaavin keskeisellä sylinterirungolla ja hydraulisella ohjauksella.



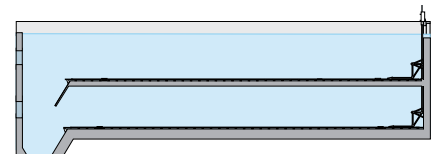
Flotaatioaltaaseen asennettu kaavin. Kaavin voi vetää tai työntää.



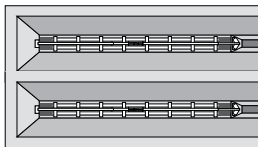
Työntökaavin epäkeskisellä sylinterirungolla ja hydraulisella ohjauksella. Tässä mallissa kaavin on yhdistetty lamelleihin. Kaapimen matalan profiilin ansiosta lamelleille jää riittävästi tilaa.



Kaavin makaavalla hydraulisylioterillä, saatavana työntö- tai vetokaapimella.



Selkeytsaltaaseen asennettu kaavin väli-pohjalla ja jaetulla käyttökoneistolla. Sekä vetävänä että työntävänä. Kaavin voi vetää tai työntää.



Perusmalli asennettuna hieksaerottimeen. Kaavin voi vetää tai työntää.

TEKNISET TIEDOT - Z2000

Käyttö	Suorakaiteen muotoisissa selkeytsaltaissa kunnallisissa jätevedenkäsittelylaitoksissa, juomaveden tuotantolaitoksissa ja teollisissa prosesseissa. Voidaan myös käyttää lamelli- tai flotaatiojärjestelmien kanssa.
Lietteen tyyppi	Soveltuu useimmille lietteille joiden kiintoainepitoisuus on 0.5 - 6 prosenttia.
Enimmäismitat	P = 100 m, L = 13 m, enimmäispinta-ala 950 m ²
Liukukiskot	6 mm paksuista polyeteeniä (HDPE 1000)
Materiaalit	Ruostumaton teräs ASTM 304 L tai haponkestävä teräs ASTM 316 L
Materiaalit	Ruostumaton teräs ASTM 304 L tai haponkestävä teräs ASTM 316 L

SÄHKÖ- TAI HYDRAULITOIMINEN

Lietekaapimet ovat hydraulistoimisia tai sähkötoimisia yhdellä tai kahdella moottorilla. Ohjauksyksiköt toimivat alhaisessa paineessa ja niihin on asennettu virtauksenalennusventtiilit joiden avulla kaapimen nopeutta voi säätää meno- ja tulosuunnassa. Enimmäispaine on säädetty toimituksen yhteydessä yksikön paineenrajoitusventtiilin avulla. Laitteissa käytetään vakio-osia. Hydraulikkayksikössä käytetään ympäristöystävällistä öljyä. Vesilaitoksissa käytetään elintarvikekelpoisia voiteluaineita. Jos kaavin toimii sähkökäyttöisesti, tapahtuu nopeussäätö taajuusmuuttajan avulla. Sähkökäyttöinen kaavin tarvitsee vähemmän huoltoa.

OHJAUSYKSIKÖN JOUSTAVA SIJOITUS

Ohjauksyksikön voi sijoittaa kumpaankin altaan päähän tahansa. Tämän ansiosta kaavin on helppo asentaa yhteensopivaksi altaan ominaisuuksien, kuten kävelysiltojen, altaan mittojen, hydraulikkayksikön sijainnin jne. kanssa. Allasta ei pääsääntöisesti tarvitse muuttaa kaapimen asennusta varten.

ZICKERT
by Nordic Water

Hyxo Oy

Palokorvenkatu 2, PL 16
04261 KERAVA
Puhelin 010 417 4500