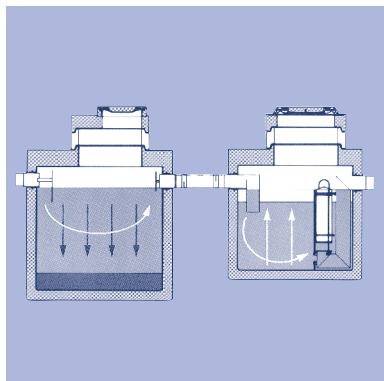


Inleiding

Als specialist in afvalwaterbehandeling biedt Nering Bögel u een zeer compleetassortiment olieafscidders en bezinkselafscidders. De NeBo olieafscidders zijn leverbaar met een losse of geïntegreerde bezinkselafscieder. Ze zijn in diverse kwaliteitsmaterialen en uitvoeringen verkrijgbaar. Uiteraard voldoet het programma aan de huidige norm NEN-EN 858 en kunnen olieafscidders geleverd worden met KOMO attest-met-productcertificaat. NeBo olieafscidders zijn onder andere geschikt voor toepassing in garagebedrijven, tankstations, wasplaatsen, transportbedrijven, parkeergarages en overslagplaatsen. Naast een scherp geprijsd assortiment olieafscidders, biedt Nering Bögel u bovendien deskundig advies over toepassing, gebruik en onderhoud. Desgewenst gaan we met u een onderhouds- en servicecontract aan. Ook op dit gebied kunt u op onze expertise rekenen.



Werking olieafsciederinstallatie

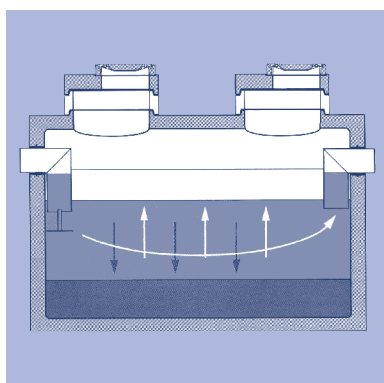
De meest gebruikte en ook de meest economische methode om afvalwater verontreinigd met lichte minerale oliën en bezinkbare materialen te behandelen, is een afscheidersysteem op gravitaire basis. Dit bestaat uit de volgende elementen:

Bezinkselafscieder

In de bezinkselafscieder worden de onopgeloste deeltjes die zwaarder zijn dan water, zoals zand en slib, afgescheiden. De bezinkselafscieder is zo geconstrueerd dat het afvalwater een zodanig lange verblijftijd heeft dat de deeltjes de tijd krijgen om te bezinken. Dit bevordert de goede werking van de olieafscieder.

Olieafscieder

Voor de olieafscieder geldt eveneens dat het afvalwater een zodanige verblijftijd in de afscheider moet hebben dat de onopgeloste vrije oliedeeltjes die lichter zijn dan water kunnen opstijgen. De mate van afscheiding is afhankelijk van de grootte, de dichtheid en de af te leggen stijghoogte alsmede de tijd. Als de laag afgescheiden stoffen een bepaalde dikte heeft bereikt, moet ze worden verwijderd. Gebeurt dit niet dan sluit een vlotter de uitlaat af om te voorkomen dat de afgescheiden stoffen door de afvalwaterstroom worden meegevoerd. De afscheider functioneert dan niet meer. Als extra veiligheid verplicht de actuele norm de toepassing van een extra beveiliging in de vorm van een alarmsysteem. In de olieafscieder worden uitsluitend de grotere lichte vloeistofdeeltjes afgescheiden. Gedispergeerde deeltjes en geëmulgeerde vloeistoffen worden niet afgescheiden.



Een afscheidersysteem kan worden opgebouwd uit bovenstaande losse elementen of bestaan uit een volledig geïntegreerd systeem.

Wet/regelgeving en normen

De Nederlandse overheid heeft in een wettelijk besluit van 19 januari 1996 de voorschriften vastgelegd voor opname in enkele algemene maatregelen van bestuur (AMvB), gebaseerd op artikel 8.40 Wet Milieubeheer, met betrekking tot het brengen van bedrijfsafvalwater in een voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater, zoals het openbaar riool. Voor lozingen op oppervlaktewater is de Wet Verontreiniging Oppervlaktewater van toepassing.

AMvB's relevant in het kader van de Wet Milieubeheer zijn onder meer opgesteld voor tankstations, herstelrichtingen voor motorvoertuigen, opslag en transportbedrijven en gemechaniseerde loonbedrijven.

Uitgangspunt is dat bedrijfsafvalwater dat op het openbaar riool wordt geloosd geen nadelige gevolgen mag hebben voor de riolering, zuivering en/of kwaliteit van het oppervlaktewater. Indien de concentratie van minerale oliën in het afvalwater groter is dan 20 mg/l in enig steekmonster, dient een voorziening te worden getroffen. Een olieafscieder vormt dan de meest aangewezen voorziening.

Olie- en bezinkselafsciddersystemen moeten in Nederland zijn gedimensioneerd, geplaatst en onderhouden overeenkomstig NEN-EN 858 (deel 1 en 2). Olie- en bezinkselafscidders moeten daarnaast qua constructie en uitvoering voldoen aan de nationale Beoordelingsrichtlijn (BRL) 5251.

Zij voldoen hier uitsluitend aan indien voor de bezinkselafscieder en olieafscieder een kwaliteitsverklaring is afgegeven door een door de Raad van Accreditatie erkende certificeringsinstelling. Het betreft hier het zogenaamde KOMO-attest-met-productcertificaat voor olieafscidders en bezinkselafscidders volgens BRL 5251.

Bovendien is het momenteel wettelijk verplicht afscheiderinstallaties te voorzien van een CE-markering. Hiermee verklaart de producent zelf dat zijn producten in overeenstemming zijn met de geharmoniseerde Europese technische specificaties. Deze technische specificaties vloeien voort uit de Europese Bouwregelgeving. Hierbij beproeft de producent zelf zijn producten in overeenstemming met de geharmoniseerde aspecten uit de Europese normen. Deze beproevingen mag de producent in dit geval zelf uitvoeren zonder controle door derden.

Het belangrijkste verschil tussen een CE-markering en een KOMO-attest-met-productcertificaat is dat bij een product welke voorzien is van een KOMO-keur alle testen zijn uitgevoerd onder toezicht van een onafhankelijke partij, dus eigen interpretaties van de testen door de fabrikant zelf worden uitgesloten. Bovendien is het mogelijk dat bij een product met een CE-markering lagere prestatieclassen of zelfs géén prestaties worden verklaard, wat door het KOMO-keurmerk wordt uitgesloten. Alle aspecten van de Europese normen worden beproefd. Daarnaast wordt het kwaliteitssysteem van de producent beoordeeld, zoals in BRL 5251 is omschreven.

De betonnen olieafscidders en bezinkselafscidders van Nering Bögel voldoen aan de NEN-EN 858 en BRL 5251, worden geleverd met KOMO-attest-met-productcertificaat en zijn voorzien van een CE-markering.

Keuze olieafscheiderinstallatie

Capaciteitsbepaling

De capaciteit van een afscheiderinstallatie wordt uitgedrukt in de doorstroomcapaciteit (in liters per seconde), dat is de hoeveelheid afvalwater die optimaal kan worden behandeld.

De grootte van de bezinkselafscheider wordt bepaald door:

- de hoeveelheid water
- de te verwachten hoeveelheid slib
- de samenstelling van het slib

De capaciteit van de olieafscheider is afhankelijk van:

- de te lozen hoeveelheid afvalwater
- aard en samenstelling afvalwater
- actuele bedrijfssituatie
- te verwachten wijzigingen en/of uitbreidingen in het productieproces

Om de juiste dimensionering van de afscheiderinstallatie te bepalen wordt een berekeningsmethode gehanteerd, waarin voor bovengenoemde aspecten alle relevante gegevens en informatie worden meegenomen (zie NEN-EN 858).

Materiaalkeuze en verkeersbelasting

Nering Bögel levert op dit moment olieafscidersystemen vervaardigd uit gewapend beton en kunststof (HDPE) voor ondergrondse opstelling.

Bij ontwerp en uitvoering van de afscheiderinstallatie moet rekening worden gehouden met de belasting die kan optreden, bijvoorbeeld verkeersbelasting. De totale constructie wordt ingedeeld naar de belasting in een klasse volgens NEN-EN 124.

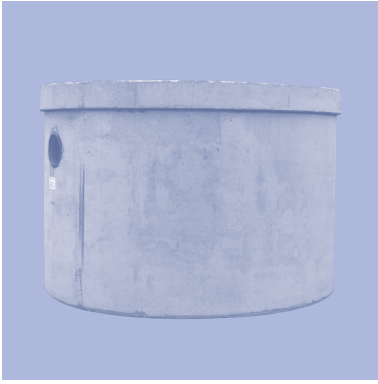
Afscidersystemen moeten vorstvrij worden geplaatst. In verband met de inbouwdiepte worden veelal opzetstukken aangebracht.

Standaard versus hoogrendementsafscheider

Voor lozingen op het openbaar riool volstaat een standaard gravitaire olieafscheider (klasse II). Deze is getest op een effluentwaarde met een concentratie minerale oliën van maximaal 100 mg/l.

Hoogrendementsafscidders (klasse I) realiseren een waarde van maximaal 5 mg/l en worden met name ingezet bij lozingen op oppervlaktewater. Nering Bögel biedt op dit vlak een uitgebreid assortiment hoogrendementsafscidders met haar programma coalescentie-afscidders.

Inleiding



NeBo olieafscieder beton

De betonnen olieafscieder onderscheiden zich door hun sterkte en duurzaamheid. Zij zijn gemaakt voor ondergrondse plaatsing en zijn bestand tegen zwaar verkeer tot een statische belastingklasse SLW 60, waarbij de gebruikelijke afdekkingen geschikt zijn voor verkeersklasse D-400 kN volgens NEN-EN 124.

De NeBo olieafscieder zijn leverbaar met een separate of geïntegreerde bezinkselafscieder. Bezinkselafscieder zijn standaard van 300 l. tot en met 18.300 l leverbaar. Grotere capaciteiten afscieder worden op aanvraag geproduceerd en geleverd. Uiteraard voldoet het programma aan de normen NEN-EN 858 en is het leverbaar met KOMO-keur.

NeBo coalescentieafscieder beton

Naast de standaard gravitaire olieafscieder biedt Nering Bögel een uitgebreid assortiment betonnen hoogrendementsafscieder met haar programma coalescentieafscieder. Deze afscieder bereiken met behulp van speciaal ontwikkelde coalescentiefilters een effluentwaarde van minder dan 5 mg/l. en zijn daarmee inzetbaar voor lozingen op het oppervlaktewater. Uiteraard kunnen en worden zij ook toegepast bij lozingen op het riool.

Dit programma van hoogrendementsafscieder, met geïntegreerde bezinkselafscieder is leverbaar tot een capaciteit van 30 l/s en met separate bezinkselafscieder tot een capaciteit van 100 l/s. Het programma onderscheidt zich door de compacte en economische constructiewijze, gebaseerd op de NEN-EN 858, en is leverbaar met KOMO-keur. Het programma is bovendien leverbaar met keuzes in olie- en slibopvangcapaciteit. Hiermee kan de ledigingsfrequentie mogelijk worden gereduceerd (wettelijk minimaal 1 maal per jaar) en daarmee een aanzienlijke besparing op de ledigingskosten worden gerealiseerd.



Speciale producten

NeBo voorafscheider

In bedrijfssituaties waarbij een overmatige belasting aan slibdelen en/of vrije olie-deeltjes te verwachten is, is de toepassing van een voorafscheider aan te bevelen. Deze installatie wordt vrijwel altijd in combinatie met een achterliggende olieafscheider toegepast, waarbij het de bedoeling is dat de olieafscheider niet overmatig wordt belast. De te verwachten hoeveelheid aan slib- en oliedeeltjes wordt over beide installaties verdeeld, waardoor de ledigingsfrequentie omlaag kan worden gebracht.

NeBo regenwaterverdeelschacht BY-PASS

By-pass systemen worden ingezet voor de behandeling van vervuild regenwater afkomstig van grote verharde oppervlakten zoals parkeerterreinen, overslagterreinen, fabriekterreinen, e.d. Men spreekt in zulk soort situatie over de behandeling van "run-off" water. Door de toepassing van een by-pass systeem kan in dergelijke situaties worden volstaan met een kleiner gedimensioneerde afscheiderinstallatie. Het gebruik van by-pass afscheiders kan de goedkeuring vereisen van de plaatselijke autoriteit.

NeBo sedimentatiebekken

Bij de afwatering van regenwater van verharde oppervlaktes, waar zelden of nooit een vervuiling van minerale vloeistoffen te verwachten is, heeft de regenwater-sedimentatiebekken zijn toepassingsgebied. De functie van deze afscheider is het achterhouden van bezinkbare stoffen, zoals zand, slib en andere bezinkbare stoffen, maar tegelijk ook vaste of vloeibare stoffen met een lichtere dichtheid als water, zoals gras, hout en zelfs (voor korte tijd) minerale vloeistoffen. Door de speciale constructie van de inlaatpijp ontstaat er een rotatiestroming in de afscheider, waarbij door standtijdverlenging én centrifugaalwerking een hoog reinigingsrendement wordt verkregen. Gemeentedepts, afvalbrengstations en houtzagerijen zijn enkele van de vele toepassingsgebieden.

NeBo bufferputten

De bufferput wordt ingezet voor de opvang van bijvoorbeeld regenwater of afvalwater. Het water uit de bufferput wordt vervolgens hergebruikt of gebruikt voor een volgende behandelingsstap.

Complementaire producten en diensten voor NeBo olieafschers

- Optisch-akoestisch waarschuwingssysteem
- Geïntegreerde monsternamenvoorziening
- Meetputten.
- Controle / monsternameputten
- Pompinstallaties en -putten
- Afvoergoten en -putten
- Emulsiesplitters
- Ozoninstallaties
- Biologische waterhergebruikssystemen
- Lediging, onderhoud en service

