

Inleiding

Als specialist in afvalwaterbehandeling biedt Nering Bögel u een zeer compleet assortiment afscheiders voor plantaardige en dierlijke oliën en vetten. De NeBo vetafscheiders zijn leverbaar met een losse of geïntegreerde slibvangput. Ze zijn stankdicht en in diverse kwaliteitsmaterialen en uitvoeringen verkrijgbaar. Uiteraard voldoet het programma aan de normen NEN-EN 1825. Levering met KOMO-keur en CE-markering behoort eveneens tot de mogelijkheden. NeBo vetafscheiders zijn onder andere geschikt voor toepassing in cafetaria's, restaurants, grootkeukens, slagerijen en in de voedings- en genotsmiddelenindustrie. Naast een scherp geprijsd assortiment vetafscheiders, 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 vetafscheiderinstallatie

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

Slibvangput voor bezinkbare stoffen

In de slibvangput worden de onopgeloste vrije vetdeeltjes die zwaarder zijn dan water afgescheiden. De slibvangput 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 vetafscheider en tevens kan afvalwater met een te hoge temperatuur afkoelen omdat een te hoge afvalwatertemperatuur de werking van de afscheider niet ten goede komt.

Afscheider voor plantaardige en dierlijke oliën en vetten

Voor de afscheider geldt eveneens dat het afvalwater een zodanige verblijftijd in de afscheider moet hebben dat de onopgeloste vrije vetdeeltjes 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 zullen de afgescheiden stoffen door de afvalwaterstroom worden meegevoerd. De afscheider functioneert dan niet meer. Bij dit type afscheider 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 wet-/regelgeving van toepassing op het lozen van bedrijfsafvalwater op een openbaar riool is uitgewerkt en vastgelegd in een aantal Algemene Maatregelen van Bestuur. 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. Voor de lozing van bedrijfsafvalwater met plantaardige of dierlijke oliën of vetten wordt hieraan voldaan:

- indien de concentratie van plantaardige of dierlijke oliën of vetten in het bedrijfsafvalwater aantoonbaar niet hoger is dan 300 mg/liter (= landelijke lozingsnorm).

- indien het betreffende bedrijfsafvalwater door een slibvangput en een vetafscheider wordt geleid die voldoen aan en gedimensioneerd, geplaatst, gebruikt en onderhouden zijn overeenkomstig NEN-EN 1825. Een slibvangput en een vetafscheider voldoen in elk geval aan NEN-EN 1825 indien voor deze voorzieningen een kwaliteitsverklaring is afgegeven door een door de Raad van Accreditatie erkende certificeringsinstelling. Het betreft hier het zogenaamde KOMO attest-met-productcertificaat voor vetafscheiders en slibvangputten van beton en kunststof volgens BRL 5252. Nering Bögel biedt vetafscheiders (beton) die voldoen aan de NEN-EN 1825 en BRL 5252 en worden geleverd met KOMO productcertificaat.

In dit kader is de NEN-EN 1825 relevant. De NEN-EN 1825 is een Europese norm die zich met name richt op de effluentwaarde van vetafscheiders en geen eisen stelt aan de dimensionering van vetafscheiders. De NEN-EN 1825 schrijft voor dat in hydraulische testen het restoliegehalte onder 25 mg/l dient te blijven.

Bij de ontwikkeling van nieuwe Europese normen en richtlijnen met betrekking tot afvalwaterbehandeling wordt steeds meer het uitgangspunt dat het effluent aan bepaalde minimum eisen moet voldoen, om daarmee het zuiveringsrendement en (minimale) milieubelasting te garanderen.

De vetafscheiders (beton) voldoen aan de NEN-EN 1825. Met deze vetafscheiders wordt voldaan aan deze regelgeving die een maximum concentratie aan plantaardige en dierlijke oliën en vetten voorschrijft van 20 mg/l (in Nederland maximaal 300 mg/l). De bewezen realisatie van de testeisen uit de NEN-EN 1825 heeft in Duitsland geleid tot de toelating en goedkeuring van het Deutsche Institut für Bautechnik, vergelijkbaar met het KOMO-keurmerk in Nederland.

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 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 5252 is omschreven.

Keuze vetafscheidersysteem

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 slibvangput wordt bepaald door de hoeveelheid water, de te verwachten hoeveelheid slib en de samenstelling van het slib.

De capaciteit van de afscheider is afhankelijk van de te lozen hoeveelheid afvalwater, aard en samenstelling afvalwater, actuele bedrijfssituatie en de te verwachten wijzigingen en/of uitbreidingen in het productieproces

Om de juiste dimensionering van de installatie te bepalen wordt een berekeningsmethode gehanteerd, waarin alle relevante gegevens en informatie van bovengenoemde aspecten worden meegenomen.

Materiaalkeuze

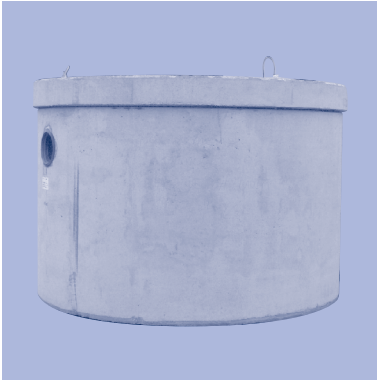
Afscheidersystemen kunnen uit verschillende materialen worden vervaardigd. Het materiaal is van belang in verband met bedrijfszekerheid, levensduur en de plaats waar het systeem moet worden geïnstalleerd. Nering Bögel levert op dit moment afscheidersystemen vervaardigd uit gewapend beton, polyethyleen en roestvaststaal.

Afscheidersystemen voor ondergrondse opstelling moeten vorstvrij worden geplaatst. In verband met inbouwdiepte moeten veelal opzetstukken worden aangebracht. Daarnaast bestaan er speciale uitvoeringen voor bovengrondse opstelling in vorstvrije ruimtes.

Afdekking en belasting

Bij ontwerp en uitvoering van de installatie moet rekening worden gehouden met de belasting die kan optreden, bijvoorbeeld verkeersbelasting.

De totale constructie moet zijn ingedeeld naar de belasting in een klasse volgens NEN-EN-124.



Overzicht leveringsprogramma NeBo vetafscidders

Uitvoering	Capaciteit									Verkeersklasse		
	liters/seconde									A	B	D
	≤ 1	2	4	7	10	15	20	25	groter	15kN	125kN	400 kN
Beton		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
Kunststof	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•
Roestvaststaal	•	•	•	•	•	•	•	•				

Complementaire producten en diensten voor NeBo vetafscidders

Optisch-akoestische waarschuwingssystemen
 Aansluiting zuigleidingen
 Pompinstallaties en -putten
 Meet- en controleputten
 NeBostel vloerluiken
 Roestvaststalen afvoergoten en -putten
 Onderhoud en service



NeBo vetafscidders beton

Speciaal voor buitentoepassingen ontwikkelde Nering Bögel de NeBo vetafscidders van beton. Dankzij de eigenschappen van het materiaal onderscheidt dit product zich in sterkte en duurzaamheid. Het maakt deze afscieder uitermate geschikt voor ondergrondse opstelling. NeBo vetafscidders van beton hebben een capaciteit van 2 – 30 l/s. Ze zijn bestand tegen zeer zwaar verkeer tot een maximale statische belasting van SLW 60 en een verkeersklasse D 400 kN volgens NEN-EN-124 en kunnen met een inwendig aangebrachte vetzurenbestendige coating alsmede een HDPE-lining worden geleverd. Bovendien kunnen deze afscidders geleverd worden als éénkamer- en tweekamersysteem. Tevens zijn alle afscidders leverbaar met een KOMO-attest-met-productcertificaat en uiteraard voorzien van een CE-markering.

NeBo vetafscidders kunststof

Sinds geruime tijd heeft Nering Bögel een vetafsciederprogramma in HDPE met CE-markering. Een belangrijk voordeel van de kunststof uitvoering is het lage gewicht, waardoor transport en plaatsing beduidend eenvoudiger zijn. Kunststof vetafscidders hebben een lange levensduur, zijn corrosiebestendig en desgewenst ter plekke te monteren. De vetafscidders voor aardinbouw zijn voorzien van traploos in hoogte verstelbare opzetstukken. De afscidders voor vrijstaande opstelling in vorstvrije ruimten kunnen worden voorzien van een kijkglas. NeBo vetafscidders van kunststof zijn afgestemd op de toepassing en belasting in uw situatie en uiteraard is maatwerk mogelijk. Naast de traditionele vetafscidders waarbij uzelf zorgdraagt voor aan/afvoer van vetten en restwater, hebben we ook half- en volautomatische vetafscidders die binnen hun eigen systeem het restwater en afgescheiden vetten separeren in een gesloten circuit. Dit betekent dat het hele afscheidingsproces en de afvoer/lediging stank- en drupvrij plaatsvindt. Bovendien worden de afgescheiden vetten door het systeem zelf opgevangen in een container zodat op een uiterst hygiënische manier het vet kan worden afgevoerd (dus geen vacuümwagen meer nodig).

NeBo vetafscidders roestvaststaal

NeBo vetafscidders roestvaststaal zijn bij voorbaat geschikt voor plaatsing binnen, vrijstaand opgesteld in vorstvrije ruimtes. De eigenschappen van roestvaststaal zorgen ervoor dat deze afseparator bestand is tegen corrosie en hoge temperaturen. Het leveringsprogramma loopt uiteen van een kleine, zeer eenvoudige afseparator, uitermate geschikt voor plaatsing onder een spoelbak, tot een vrij complexe half- of volautomatische afseparatorautomaat.

NeBo zetmeelafscidders

NeBo zetmeelafscidders worden met name toegepast in grootkeukens en in de aardappelverwerkende industrie. Ze zijn leverbaar in prefab gewapend beton en kunststof (HDPE) tot een capaciteit van 3 l/s. Het systeem zorgt ervoor dat afvalwater, dat veel zetmeel bevat, een speciale behandeling ondergaat voordat het naar het riool wordt gevoerd. Hiermee voorkomt u dat leidingen verstopt raken met zetmeelresten.

