

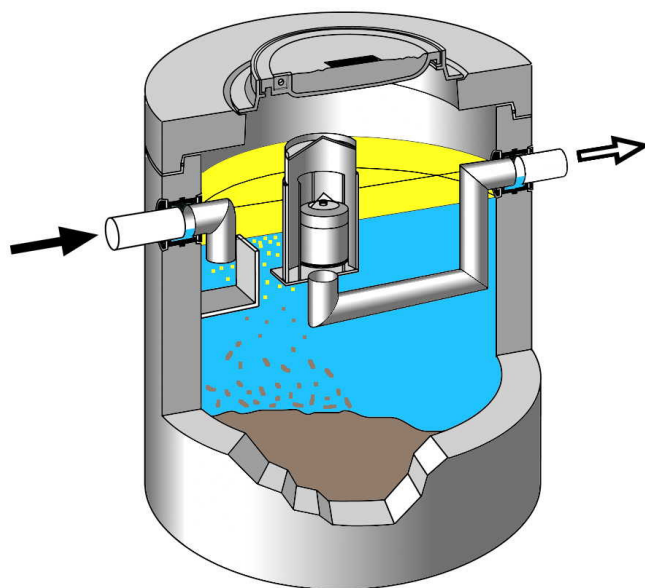
KWS-afscheimers van beton

Koolwaterstoffen-afscheidingsinstallatie met uitneembare coalescentie-unit, genaamd "Coalescentieafscheider" of , klasse I KWS-afscheider restoliegehalte kleiner of gelijk aan 5 mg/l (gemeten volgens DIN 38409, deel 18) uit prefab gewapend beton volgens DIN 4281, conform aan de norm NBN EN 858 en DIN 1999-100

OLEOPATOR[®]-K
OLEOMAX[®] klasse I
COALISATOR[®]-CCB/ -CRB/ -PR
OLEOPASS[®]-K

Koolwaterstoffen-afscheidingsinstallatie, klasse II restoliegehalte kleiner of gelijk aan 100 mg/l (gemeten volgens DIN 38409, deel 18) uit prefab gewapend beton volgens DIN 4281, conform aan de norm NBN EN 858 en DIN 1999-100

OLEOPATOR[®]-B
OLEOMAX[®] klasse II
CURATOR[®]-CCB/ -CRB/ -PR
OLEOPASS[®]



<i>Inhoud</i>	<i>Pagina</i>
1. <i>Algemene inbouwtips</i>	3
2. <i>Plaatsingssuggesties</i>	4
3. <i>Plaatsingsvoorschrift voor de schachtopbouw</i>	5
4. <i>Onderhoud</i>	
<i>Algemeen</i>	6
<i>Verwijdering / lediging</i>	6
5. <i>Inbedrijfstelling</i>	
<i>Vlotterarrering</i>	7
<i>Dichtheidscontrole</i>	7
<i>Installatie vullen</i>	8
6. <i>Maatregelen voor zelfinspectie, onderhoud en revisie</i>	
<i>Installatiegegevens</i>	8
6.1 <i>Zelfinspectie, maandelijks</i>	9
<i>Uiterste tijdstip voor lediging</i>	9
6.2 <i>Onderhoud, halfjaarlijks</i>	9 - 10
6.3 <i>Coalescentie-element reinigen</i>	11
6.4 <i>Coalescentiematten</i>	12
6.5 <i>Coalescentiematten bij NG 40 en groter</i>	13
6.6 <i>Revisie minstens om de 5 jaar</i>	14
7 <i>Reparatievoorschriften voor de epoxybekleding</i>	14
8 <i>Bestelgegevens wisselstukken coalescentiefilter</i>	15 - 16

1. Algemeen

Een koolwaterstof (KWS) afscheidingsinstallatie voor lichte minerale vloeistoffen, bestaat principieel uit

- één of meerdere afvoerpunten (zonder waterslot)
- een slibvangput van voldoende inhoud
- een olieafscheider van voldoende capaciteit
- een monsternameput of pomp achter de olieafscheider
- een alarmsysteem

De gehele installatie moet voldoen aan de eisen gesteld in de NBN EN 858.

Het verdient aanbeveling, via de afscheidingsinstallatie uitsluitend het met lichte minerale vloeistoffen verontreinigd afvalwater af te voeren, dus regenwater van daken en aangrenzende terreinen dient separaat te worden afgevoerd.

Het is beslist niet toegestaan afvoerleidingen van toiletten en huishoudelijk afvalwater op de afscheidingsinstallatie aan te sluiten.

Let erop dat deze afvoerleidingen niet direct achter de olieafscheider aangesloten worden omdat dan de vlotter van de afscheider door onderdruk mogelijk aangezogen kan worden, waardoor deze afsluit.

Het is tevens afgeraden een pompinstallatie te plaatsen in de aanvoerleiding van de afscheidingsinstallatie, omdat hierdoor de goede werking van de installatie ongunstig beïnvloed wordt. In dergelijke situaties dient de installatie groter worden gedimensioneerd.

Zowel de aanvoerleiding, als de verbindingen dienen te worden uitgevoerd in een minerale oliën en vetten bestendig materiaal. De standaard aansluitingen aan de in- en uitlaat zijden zijn geschikt voor aansluiting van kunststof buizen (zoals HDPE).

KWS-afscheiders van beton

2. Plaatsingssuggesties

Controleer de geleverde goederen op volledigheid en eventuele transportschade. Beschadigde onderdelen mogen in geen geval ingebouwd worden. Oppervlakteoneffenheden (bv betonscherven, haarscheurtjes) die de dichtheid van de afzonderlijke onderdelen niet benadelen, zijn zonder belang en komen niet in aanmerking voor een eventuele klacht.

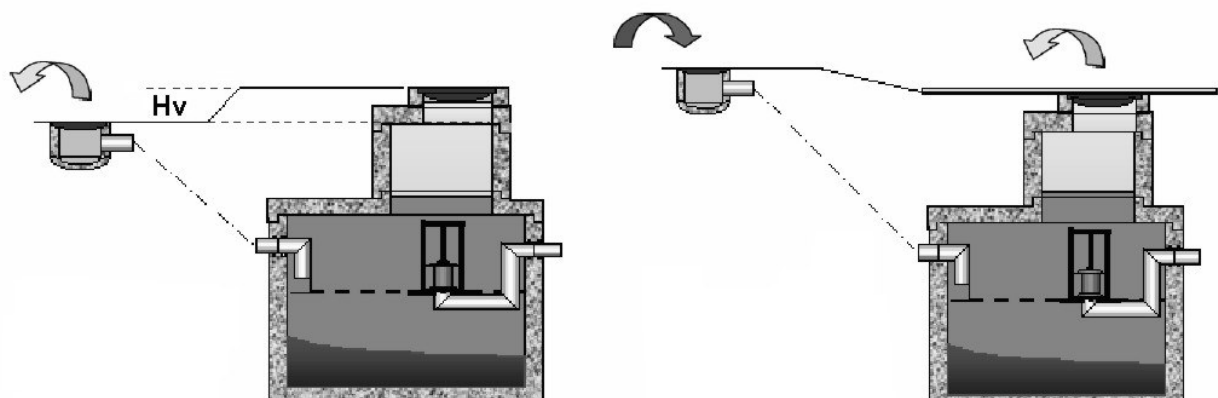
Let erop dat bij lossen en hijsen van de betonnen bekken de 3 hijskettingen boven de put elk minimaal 3 m lang zijn om beschadigingen aan de tand/groef te vermijden. Het is niet toegestaan de in- en uitlaat doorvoeren als hijsogen te gebruiken.

De bouwput zodanig realiseren dat de plaatsing van de KWS-afscheider op een correcte manier uitgevoerd kan worden. Ten behoeve hiervan dient de breedte van de bouwput t.o.v de talud min 0,5 m langs weerszijden breder te worden uitgevoerd.

Plaats de afscheider op een gestabiliseerd zandbed met een laagdikte van min. 10 à 15 cm. Indien de aard van het terrein dit vereist, dient er een betonfundering gegoten te worden.

Plaats de afscheider op het horizontale vlak en oriënteer de in- en uitlaat van de afscheider in lijn met de riolering. Let op de juiste positionering van de in- en uitlaat (ter controle: de vlotterafsluiter is op de uitlaat bevestigd). Sluit de in- en uitlaat aan, de toevoer buishelling moet minstens 2 % bedragen.

De olieafscheider moet zodanig worden geplaatst, dat het deksel minimaal de vereiste verhoging "Hv" boven de laagst gelegen afvoerput of afvoergoot ligt. Dit om uittredende olie uit het deksel bij een afgesloten vlotterafsluiter te voorkomen. Deze minimum verhoging "Hv", is terug te vinden op de technische fiche van de installatie.



De verhoging Hv is toereikend, om het uittreden van koolwaterstoffen via het deksel van de afscheider te vermijden.

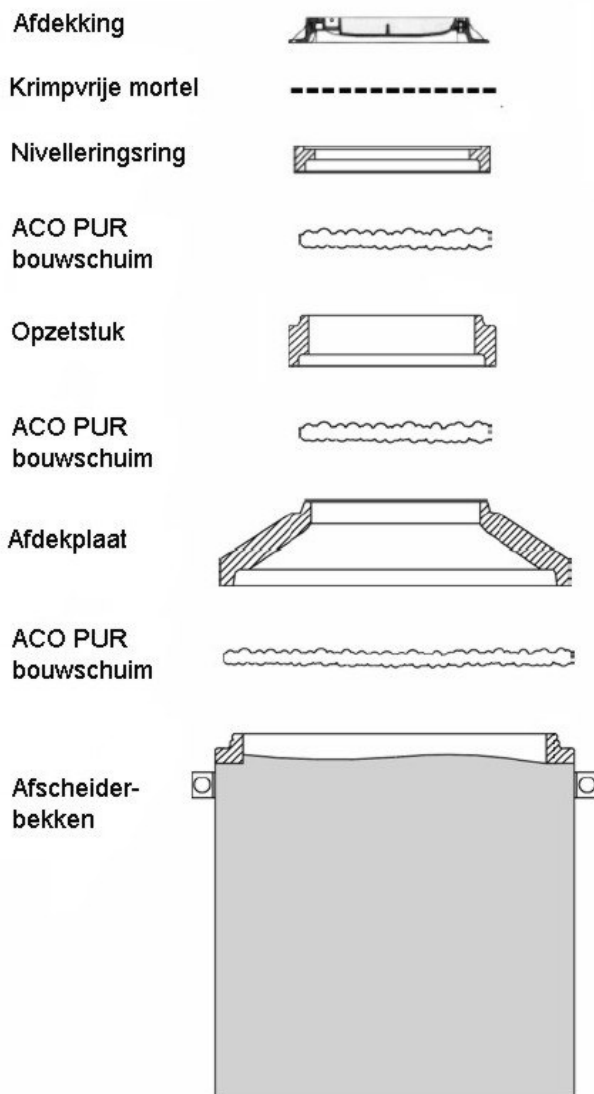
Een afgesloten vlotterafsluiter veroorzaakt het uittreden van de lichte vloeistoffen via het deksel. Bij dergelijke inbouw is een alarmsysteem verplicht.

KWS-afscheiders van beton

3. Plaatsingsvoorschrift voor de schachtopbouw

De standaard aansluitdiepte, maat "T" (=afgewerkt peil t.o.v. de vloei van de toevoerbuï) kan aangepast worden aan de reële situatie door gebruik te maken van bijkomende opzetstukken, hoogte 250, 500 en 1000 mm, of nivelleringsringen van 60, 80, 100 en 200 mm.

Schema : schachtopbouw :

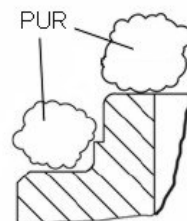
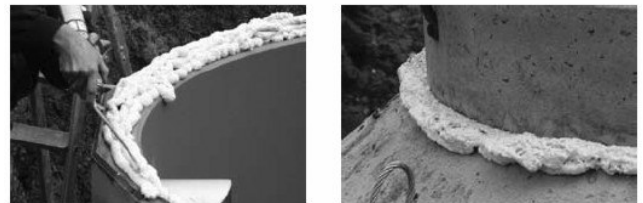


Aanbrengen van de voegafdichting :

Voor het afdichten van de voegen tussen bekken, afdekplaat, schachtringen en opzetringen wordt het oliebestendige ACO PUR-bouwschuim toegepast.

De afdekking en nivelleringsringen dienen gesteld te worden met krimpvrïje mortel.

De ACO PUR-schuim is een 1-componenten voeg-massa op basis van polyurethaan en door LGA goed-gekeurd voor toepassing bij afscheidingsinstallaties.



De sponningen schoonmaken, beide oplegvlakken bevochtigen. PUR-spuitbus goed opschudden. PUR-schuim aanbrengen in 2 lagen (opgelet zwelt 50% op).

Laat het PUR-schuim gedurende 10 min opstijven. Zonder deze voorafgaandelijke opstijving kan de afdichting onvolledig zijn en lekkages vertonen.

Voor de waterdichtheidstest adviseren wij een wachttijd van min. 5 uur zodat het bouwschuim voldoende kan uitharden.

Opgelet :

Niet uitgehard PUR-schuim kan verwijderd worden met PUR-reiniger of aceton.

Uitgehard PUR-schuim kan uitsluitend mechanisch verwijderd worden.

4. Onderhoud

Algemeen

Voor bediening en onderhoud moet NBN EN 858-2 worden toegepast.

Bij alle werkzaamheden in het kader van zelfinspectie, onderhoud en revisie van de afscheider, moeten de geldende wettelijke voorschriften in verband met de bescherming van de werknemer in acht worden genomen.

Ook de plaatselijke bepalingen i.v.m. zelfinspectie, onderhoud en revisie van de afscheidingsinstallatie moeten in acht worden genomen.

Verwijdering

De in de afscheider vastgehouden lichte vloeistof moet uiterlijk worden verwijderd wanneer de hoeveelheid afgescheiden lichte vloeistof 80 % van de maximale opslagcapaciteit bereikt heeft.

De verwijdering van het in de slibvanger aanwezige slib moet ten laatste gebeuren wanneer de slibvanger voor tweederden gevuld is.

Voor de afvalverwerking van de uit de installatie verwijderde stoffen moeten de geldende wettelijke voorschriften in acht worden genomen.

De afscheidingsinstallatie moet opnieuw worden gevuld met water (bijv. drinkwater, proceswater, gezuiverd afvalwater uit de afscheidingsinstallatie) dat voldoet aan de lokale toevoerbepalingen.

5. Inbedrijfstelling

Vlottertarrering

Controleer of de geleverde vlottter getarreerd is voor de af te scheiden lichte vloeistof.

De vlotters zijn op de klepschotel gemerkt voor dichtheden tot: $0,90 \text{ g/cm}^3$: (0,90) of $0,95 \text{ g/cm}^3$: (0,95)

Typeplaatje controleren

Controleer of het typeplaatje is aangebracht in het bovenste schachtgedeelte. De gegevens op het typeplaatje zijn relevant voor de geleverde afscheidingsinstallatie.

SECURAT®-Alarminstallatie

Volgens de standaardvoorschriften is een alarm-installatie absoluut verplicht wanneer bij het inbouwen de vereiste verhoging van de afdekking (Hv) volgens DIN/NBN EN 858-2 punt 5.6 niet gehaald wordt.

Finaal

Installatie grondig reinigen, voornamelijk de eventuele mortelresten.

OPGELET !

De installatie mag pas van binnen en van buiten in aanraking komen met water wanneer de mortelvoegen en het PUR-bouwschuim uitgehard zijn.

Dichtheidscontrole

De volledige installatie moet vóór het vullen van de bouwput op dichtheid worden gecontroleerd. Deze controle kan uitgevoerd worden door een gespecialiseerde firma. De normatieve voorschriften van DIN1999-100 moeten hierbij in acht worden genomen.

Bij de dichtheidscontrole door vulling met water moet gelet worden op de opstuwende krachten op de installatie met conus of afdekplaat, en dient een extra last op de schachtconstructie te worden geplaatst. Hierdoor wordt er vermeden dat de afdekplaat opgeheven wordt en aldus ondicht zou zijn.

bekken tot $\varnothing 1800$ = geen extra last nodig

bekken tot $\varnothing 2100$ = 4.000 kg

bekken tot $\varnothing 2500$ = 9.000 kg

bekken tot $\varnothing 2800$ = 16.000 kg

bekken tot $\varnothing 3000$ = 20.000 kg

rechthoekig bekken $5,0 \times 2,5 \text{ m}$

met één schacht = 35.000 kg

met twee schachten = 26.000 kg

De extra lasten moeten gelijkmatig en rechtstreeks op de afdekplaat worden geplaatst (deze procedure is enkel van toepassing indien de installatie nog niet tot het maaiveld aangevuld werd).

Alle extra lasten hebben betrekking op Tmax !

KWS-afscheiders van beton

Installatie vullen

Indien aanwezig:
Open de schuif in de monsternameschacht!

Coalescentie-element (voor zover nodig) en **vlotter uit** de afscheidingsinstallatie **nemen**.

Via de inlaatzijde zolang water (zie instructie punt 1) bijvullen tot in de monsternameschacht duidelijk water afloopt in het rioleringsnetwerk of het waterpeil in de afscheider niet langer stijgt.

Bij de vulling van CURATOR® / COALISATOR®-CCB afscheiders moet altijd eerst de afscheider (best van boven via de geopende schacht) en vervolgens de slibvanger worden gevuld.

Tijdens het vullen van de installatie moet de vlotter verwijderd zijn. Pas **na volledige vulling** mag men de **vlotter** in de vlotterkooi **plaatsen**.

Enkel voor coalescentieafscheiders: Coalescentie-element plaatsen

Dit gebeurt door het coalescentie-element over de vlotterkooi te steken.

Installatie klaar voor gebruik

Afdekking terugplaatsen.
De installatie is klaar voor gebruik.

6. Maatregelen voor zelfinspectie, onderhoud en revisie

Installatiegegevens

De gegevens van de afscheidingsinstallatie vindt u op het typeplaatje dat in de schacht van de installatie is aangebracht:

Bedrijfsdagboek

Volgens DIN 1999-100 moet een bedrijfsdagboek worden bijgehouden.

KWS-afscheiders van beton

6.1 Maandelijks zelfinspectie

De goede werking van de afscheidingsinstallatie moet maandelijks door een expert (opgeleid persoon van de exploitant of gespecialiseerde derde) worden gecontroleerd aan de hand van de volgende maatregelen:

- Meting van de laagdikte of het volume van de afgescheiden lichte vloeistof.
- Meting van de stand van het slibpeil in de slibvanger.
- Controle van de goede werking van de automatische vlotter van de afscheider en evt. aanwezige alarminrichtingen.
- Visuele controle van het waterpeil in de afscheider bij waterdoorstroming, om mogelijke vervuiling van het coalescentie-element vast te stellen.

Reiniging van het coalescentie-element, zie punt 6.2 "Coalescentie-element reinigen".

Vastgestelde gebreken moeten onmiddellijk worden verholpen. Grote zwevende deeltjes moeten worden verwijderd.

Uiterste tijdstip om de installatie leeg te maken

- Wanneer de slibvanger volledig met slib gevuld is
De maximaal toegelaten laagdikte vindt u op het typeplaatje.
- Wanneer de hoeveelheid lichte vloeistof 80 % van de max. opslagcapaciteit bereikt heeft.
(cijfer op het typeplaatje stemt overeen met 100 %)
- of wanneer de opstuwning in de installatie door een sterk vervuilde filter vrij hoog staat.
Bij coalescentieafscheiders : bedraagt het max. toelaatbaar vloeistofpeil ca. 10 cm onder de bovenkant van het coalescentie-element.

Neem de overige overheidsvoorschriften in acht.

Om het ledigings- / verwijderingstijdstip optimaal te bepalen, adviseert ACO Passavant het gebruik van een SECURAT®-2001 alarminstallatie.

6.2 Halfjaarlijks onderhoud

De afscheidingsinstallatie moet halfjaarlijks door een expert worden onderhouden.

Naast de ingrepen van een zelfinspectie, moeten daarbij de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd.

- Reiniging of vervanging van de filtermatten wanneer de opstuwning in de afscheider bij waterdoorstroming ontoelaatbaar hoog is (zie boven)

KWS-afscheiders van beton

- of, indien een SECURAT® alarminstallatie geplaatst is en wanneer de opstuwsonde ervan een alarmmelding geeft.
- Reiniging van de afvoergoot in de monsternameschacht, indien deze geplaatst is.

De vaststellingen en uitgevoerde werkzaamheden moeten worden genoteerd.

Reinigen / Verwijderen

ACO Passavant raadt aan een contract af te sluiten met een **gespecialiseerde ledigingsfirma welke voorzien is van zuigwagens**.

Lediging/Reiniging/Verwerking

De reinigingsafpraak moet zodanig worden vastgelegd dat er tijdens de reiniging geen vuil water binnenstroomt in de installatie.

Vaak worden hiervoor bedrijfsonderbrekingen benut of dagen waarop niet gewerkt wordt.

OPGELET !

Bij een volledige lediging van CURATOR®- / COALISATOR®-CCB afscheiders moet altijd eerst de slibvang compartiment en vervolgens de afscheider compartiment worden leeggezogen.

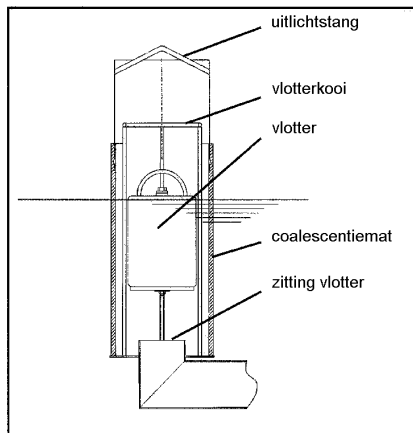
KWS-afscheiders van beton

6.3 Coalescentie-element reinigen

Installatie openen

Deksel uitnemen.

Coalescentie-element met heftoestel (indien nodig) omhoogtrekken tot boven de waterspiegel in de afseparator, kort laten afdruipen en vervolgens helemaal uitnemen.



Benaderende gewichten (in werking):

NG	3	6 kg
NG	6/8/10	9 kg
NG	15	12 kg
NG	20	15 kg
NG	30	20 kg
NG	40	40 kg
NG	65	55 kg
NG	80	55 kg
NG	100	60 kg

Coalescentie-unit aan de inlaat van de afseparator reinigen (bij de opvanggoot)

Het coalescentie-element kan gewoon, zoals het uit de afseparator werd genomen, worden gereinigd. U hoeft de coalescentiematten niet van de draagkorf te verwijderen, aangezien deze in gemonteerde toestand kan worden gereinigd.

Voor afscheiders vanaf NG 40 zie pag 13.

Reiniging

Afspuiten met een waterstraal, min. ¾ duim, met leidingdruk (min. 4 bar) of afspuiten met een hogedrukreiniger met max. 90 bar en zonder temperatuurverhoging en alleen indien absoluut noodzakelijk met toevoeging van een (afscheidings-vriendelijk) reinigingsmiddel en een hogedrukreiniger bij max. 60 bar en max. 60 °C.

Tweede coalescentie-element afwisselend gebruiken

De reiniging gaat eenvoudiger en sneller, en bedrijfs-onderbrekingen worden vermeden aangezien de reiniging van het vervuilde element later kan gebeuren. Het niet-gereinigde element moet tijdelijk in een met water gevuld recipiënt of in een plastic zak worden bewaard, zodat het vuil niet kan aandrogen.

Het afvoerpunt waar de reiniging zich plaatsvindt moet via de afseparator aangesloten zijn.

Het spoelwater moet via de afseparator worden geleid of conform de voorschriften op een andere wijze worden afgevoerd.

6.4 Coalescentiematten

Herhaaldelijk gebruik

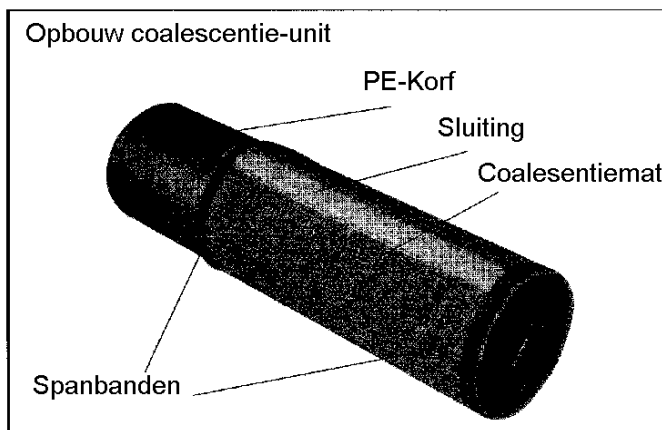
Het coalescentiemateriaal bestaat uit een hoogwaardig combinatieweefsel (kunststof/rvs), is bijzonder verouderingsbestendig en fysiologisch onschadelijk. Het is bijgevolg over het algemeen geschikt voor herhaaldelijke reiniging en hergebruik.

Eenmalig gebruik (uitzondering)

Wanneer er geen geschikte reinigingsmogelijkheden bestaan of andere oorzaken dit vereisen, is uitzonderlijk ook eenmalig gebruik mogelijk. De vervuilde coalescentiemat wordt van de draagkorf afgenomen en moet in een stevige en gesloten plastic zak worden verwerkt als speciaal afval.

Afnemen van de coalescentiemat

Elke coalescentiemat is boven- en onderaan met spanbanden met klittenbandsluiting (donszijde aan de buitenkant) op de draagkorf bevestigd. Deze moeten worden verwijderd. Vervolgens moet de klittenbandsluiting van de coalescentiemat worden geopend en kan de mat worden afgewikkeld.



Reserve- coalescentiematten

Bestel-nr./Artikel-nr. op paginas 15 en 16.

KWS-afscheiders van beton

6.5 Speciale instructies betreffende de afscheidingsinstallaties van type COALISATOR-CRB vanaf NG 40 en COALISATOR-PR NG 80 en 100

Opbouw coalescentie-element Het coalescentiemateriaal is in 2 of 3 vlakken Met 4 of 6 lagen op de draagkorf gefixeerd. Elke afzonderlijke laag is met spanbanden vastgemaakt.

Afscheider type COALISATOR®	Aantal vlakken	Aantal matten per vlak
CRB NG 40	2	4
CRB NG 50	3	6
PR NG 80 CRB NG 65	2	6
PR NG 100	3	6

Het max. gewicht van een coalescentie-unit bedraagt ca. 60 kg.

De COALISATOR-PR afscheiders beschikken over 2 complete coalescentie-units.

Vorbereiding van de reiniging

Aangezien de coalescentie-elementen uit 4 of 6 lagen bestaan, is het raadzaam de buitenste lagen voor de reiniging los te maken van de draagkorf. De binnenste 2 lagen mogen op de draagkorf blijven zitten voor de reiniging.

Eerst worden de beide spanriemen losgemaakt, vervolgens de klittenbandsluiting geopend. Daarna kan de coalescentiemat van de draagkorf worden genomen.

Let op de volgorde van de afgenomen matten, want de verschillende lagen zijn niet even lang.

Montage coalescentiematten

Deze gebeurt in omgekeerde volgorde als bij het afnemen van de coalescentiematten van de draagkorf.

6.6 Revisie minstens om de 5 jaar

Minstens om de 5 jaar moet een revisie van de afscheidingsinstallatie worden gedaan. Deze moet worden uitgevoerd door een medewerker van een onafhankelijk bedrijf, een expert of een andere instantie.

De precieze omvang van de vereiste werkzaamheden vindt u in DIN 1999 deel 100.

7. Reparatievoorschriften voor herstellingen aan de bekleding

Vorbereitung van de ondergrond De volledige oppervlakte moet door middel van hogedrukreiniging met water grondig worden gereinigd van vetten, oliën en ander vuil. Vervolgens moet het bekken volledig worden gedroogd.

Vorbereitung van de te herstellen beschadigingen De oude epoxyharsbekleding moet door intensief schuren tot ca. 15 - 20 mm buiten de beschadigde zone worden voorbehandeld, zodat een goed hechtende ondergrond beschikbaar is voor de nieuwe bekleding. Holten en beschadigingen moeten worden uitgehakt. Let erop dat stof en schuurresten zorgvuldig worden verwijderd en de voorbereide oppervlakken niet opnieuw vuil worden vooraleer de nieuwe bekleding wordt aangebracht. De vochtigheid van het beton op 2 cm diepte mag niet meer bedragen dan 5 %.

Egaliseren en vlakken van uitgehakte delen Voor de duurzaamheid van de epoxyhars wordt ter plaatse thixotropeermiddel toegevoegd tot een plamuurachtige consistentie wordt verkregen. Dit materiaal moet met een spatel of plamuurmes worden aangebracht onder voldoende druk, waarbij de overlapping op nul moet uitlopen.

Herstelbekleding Breng de nieuwe epoxyhars in twee keer aan. Laagdikte per keer > 300 µm. Verwerking door middel van een vlakspatel.

KWS-afscheiders van beton

8. Bestelgegevens wisselstukken coalescentiefilter (met PE-filter)

Type	Art. nr. complete filter	Afmetingen PE-kooi	Art. nr. PE-kooi	Afmetingen reserve filtermat nylon/rvs	Art. nr. reserve matten	HVD	Spanbanden	Art. nr. spanband	HVD
Oleomax 3/600	400135	Ø 214 / H 1000	400137	675 mm	701570	1	900 mm	700776	2
CRB 3 Ole 3/300 Ole 3/650	700745	Ø 214 / H 658	700453	675 mm	701570	1	900 mm	700776	2
Ole 3/900 CCB 3/300 CCB 3/650	700746	Ø 214 / H 838	700454	675 mm	701570	1	900 mm	700776	2
Oleomax 4/800 6/1200	400136	Ø 335 / H 685	400138	1060 mm	701572	1	1300 mm	700777	2
Ole 6/1200 Ole 6/2500 Ole 6/5000	700747	Ø 335 / H 785	700455	1060 mm	701572	1	1300 mm	700777	2
CRB 6	700748	Ø 335 / H 785	700455	1060 mm 1100 mm	701572 701573	1 1	1300 mm	700777	2
CCB 6/1200 CCB 6/2500 CCB 6/5000	700749	Ø 335 / H 900	700456	1060 mm	701572	1	1300 mm	700777	2
OLEOPASS CCB-Bypass 6-60/1200	400054	Ø 335 / H 1050	400052	1060 mm	701572	1	1300 mm	700777	2
CCB 8/1600 CCB 8/2500 CCB 8/5000	700749	Ø 335 / H 900	700456	1060 mm	701572	1	1300 mm	700777	2
Ole 8-10/1000 Ole 8-10/2500 Ole 8-10/5000	700747	Ø 335 / H 785	700455	1060 mm	701572	1	1300 mm	700777	2
OLEOPASS CCB-Bypass 8-80/1600	400054	Ø 335 / H 1050	400052	1060 mm	701572	1	1300 mm	700777	2
CRB 10	700748	Ø 335 / H 785	700455	1060 mm 1100 mm	701572 701573	1 1	1300 mm	700777	2
CCB 10/2000 CCB 10/2500 CCB 10/5000	700749	Ø 335 / H 900	700456	1060 mm	701572	1	1300 mm	700777	2

KWS-afscheiders van beton

Type	Art. nr. complete filter	Afmetingen PE-kooi	Art. nr. PE-kooi	Afmetingen reserve filtermat nylon/rvs	Art. nr. reserve matten	HVD	Spanbanden	Art. nr. spanband	HVD
Ole 10/2000	700747	Ø 335 / H 785	700455	1060 mm	701572	1	1300 mm	700777	2
OLEOPASS CCB-Bypass 10-80/2500 10-100/5000	400054	Ø 335 / H 1050	400052	1060 mm	701572	1	1300 mm	700777	2
CRB 15 Ole 15/1500 Ole 15/3000 Ole 15/5000	700750	Ø 430 / H 805	700457	1360 mm	701574	1	1700 mm	700778	2
CCB 15/3000 CCB 15/5000	700753	Ø 430 / H 1350	700459	1360 mm 1400 mm	701574 701575	1 1	1700 mm	700778	2
OLEOPASS CCB-Bypass 15-75/3000 15-150/5000	400055	Ø 430 / H 1600	400053	1360 mm 1400 mm	701574 701575	1 1	1700 mm	700778	2
CRB 20	700752	Ø 430 / H 1100	700458	1360 mm	701574	1	1700 mm	700778	2
Ole 20/2000 Ole 20/4000 Ole 20/5000	700751	Ø 430 / H 805	700457	1360 mm 1400 mm	701574 701575	1 1	1700 mm	700778	2
CCB 20/4000 CCB 20/5000	700753	Ø 430 / H 1350	700459	1360 mm 1400 mm	701574 701575	1 1	1700 mm	700778	2
CRB 30	701615	Ø 641 / H 1150	701569	1950 mm	700787	1	2400 mm	700780	3
Ole 30/3000	700754	Ø 641 / H 1150	701569	1950 mm	700787	2	2400 mm	700780	3
CRB 40	700755	Ø 640 / H 1860 2 lagen	718204	1950 mm 2050 mm	700787 701576	2 x 3 2 x 1	2400 mm	700780	6
PR 50 (ancien)	700756	Ø 640 / H 2250 3 lagen	718203	1950 mm 2050 mm	700787 701576	3 x 3 3 x 1	2400 mm	700780	9
PR 80 CRB 65	700757	Ø 640 / H 1860 2 lagen	718204	1950 mm 2050 mm	700787 701576	2 x 3 2 x 3	2400 mm	700780	6
PR 100	700758	Ø 640 / H 1860 3 lagen	718203	1950 mm 2050 mm	700787 701576	3 x 3 3 x 3	2400 mm	700780	9