

Einbau- und Betriebsanleitung

Benzin-/Koaleszenzabscheideranlagen GEO plus 03

ZONS[®]

ABSCHIEDETECHNIK

ZEICHNUNG GEO plus 03 DATUM 08/06

Allgemein

Für Einbau, Betrieb und Wartung von Benzin- und Koaleszenzabscheideranlagen gilt die DIN EN 858-2, und DIN 1999-100. Abscheideranlagen sind frost- und überflutungssicher einzubauen. Sie müssen rückstaufrei im freien Gefälle betrieben werden. Eine evtl. erforderliche Pumpstation ist der Anlage nachzuschalten. Vorhandene Entwässerungsleitungen sind auf passende Anschlusshöhen zu überprüfen; die gemäß DIN 1986 / DIN 1999-100 erforderlichen Leitungsquerschnitte und -werkstoffe sind zu beachten.

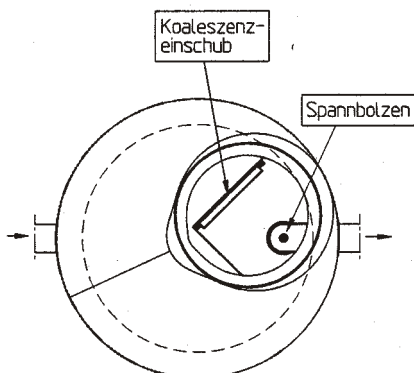
Baugrube

Die Baugrube ist nach den geltenden Bau- und Sicherheitsbestimmungen herzustellen. Die Breite und Länge wird durch die Behälter-größen (Arbeitsraum und Abstand der Behälter mindestens je 50 cm), die Tiefe der Baugrube durch die Zulauftiefe bestimmt. Die örtlich festgelegte Frosttiefe ist zu berücksichtigen. Als Planum genügt bei ausreichend tragfähigem Baugrund (gemäß bauseitiger grundbaulicher Berechnung) ein profilgerecht waagrecht abgezogenes und verdichtetes ca. 10 cm dickes Sandbett bzw. Feinkiesplanum. Nach der Montage der Anlage ist die Baugrube unter Berücksichtigung der DIN 18300 zu verfüllen.

Einbau, Montage

Die Bauteile sind vor dem Einbau auf Vollständigkeit und evtl. Beschädigungen zu prüfen und vor Verschmutzungen und Beschädigungen zu schützen. Die Fließrichtung der Abscheideranlage (Zu- und Abläufe der Behälter) ist festzulegen. Zum Entladen und Montieren der Unterteile sind Transportanker (Deha Kugel-kopfancker) vorgesehen.

Die Schachtabdeckung ist so anzuordnen, dass die Schwimmergarnitur von oben bedient und der Koaleszenzeinsatz aus der Öffnung gezogen werden kann (s. Skizze).



Das an den Einbauteilen angebundene **Typenschild** ist im Wartungsschacht direkt unter der Abdeckung anzudübeln.

Unsere Hinweise für Schächte bzw. Schachtaufbauten aus Beton- und Stahlbeton-fertigteilen DIN V 4034-1 sind zu beachten.

Wasserdichtheit

Wird eine Prüfung der Wasserdichtheit der Abscheideranlage durchgeführt, so hat diese vor dem Verfüllen nach DIN 4281 zu erfolgen, soweit durch die genehmigende Behörde nicht anders vorgegeben.

Betrieb

Es dürfen nur mineralöhlhaltige Regen- und Schmutzwässer in die Anlage geleitet werden, nicht jedoch Abwässer, die Stoffe enthalten, welche die Abscheidefähigkeit von Leichtflüssigkeiten beeinträchtigen.

Die Abwassermenge darf die in der Bemessung festgelegte Nenngröße nicht überschreiten.

Entleerung und Wartung

Die einwandfreie Funktion der Abscheider setzt sorgfältige Wartung durch sachkundiges Personal oder durch einen fachkundigen Betrieb voraus.

Schlammfang und Abscheider nach DIN EN 858-2 und DIN 1999-100 müssen in angemessenen Abständen, je nach Anfall von Schlamm und Leichtflüssigkeit, gereinigt werden. Die Funktionsfähigkeit darf nicht unterbrochen werden. Wir empfehlen, zunächst öfter zu kontrollieren und aus den gewonnenen Erfahrungen die Reinigungsintervalle festzulegen (bedarfsorientierte Entleerung).

Gemäß DIN EN 858-2 und DIN 1999-100 sind die Schlammfänge bei Füllung des halben Schlammfanginhaltes, die Abscheider bei einer abgeschiedenen Leichtflüssigkeitsmenge entsprechend 80% der max. Speichermenge (siehe Tabelle) zu leeren.

Die Dicke der Ölschicht lässt sich am einfachsten mit Wassernachweispaste (vergl. Pkt. Verschiedenes) feststellen.

Bei der turnusmäßigen Wartung sind Verunreinigungen und Beschädigungen zu beseitigen und der Schwimmer auf Leichtgängigkeit zu prüfen.

Die Entnahme der Leichtflüssigkeit und die Entleerung von Abscheider und Schlammfang kann mit Hilfe von Saugwagen erfolgen.

Es ist zunächst die Leichtflüssigkeit, dann der Schlamm zu entfernen. Die Leichtflüssigkeit soll entnommen werden, wenn kein oder nur wenig Zufluß vorhanden ist.

Die Leichtflüssigkeit ist entsprechend den Bestimmungen des „Gesetzes über Maßnahmen zur Sicherung von Altölbeseitigung“ zu behandeln.

Für die Reinigung der Abscheider einschließlich Schlammfänge bieten sich die konzessionierten Abfuhrunternehmen mit entsprechenden Entsorgungsnachweisen an. Die eigenmächtige Entfernung von Abscheiderbestandteilen (Schwimmerorgane, Tauchwände usw.) ist nicht gestattet.

Sicherheitsvorschriften

Während der Reinigung oder anderer Arbeiten an der Abscheideranlage darf nicht geraucht und kein offenes Feuer verwendet werden! Die Unfallverhütungsvorschriften und die Verordnung über gefährliche Stoffe sind zu beachten.

Müssen die Behälter in Ausnahmefällen bestiegen werden, so sind sie zu leeren und das Dampf-Luft-Gemisch abzusaugen.

Inbetriebnahme

- 1.) Der Abscheider ist bis zum Ablaufrohr mit Wasser zu füllen.
- 2.) Die Verschlusskappe ① ist abzuschrauben, vorsichtig nach oben abzuheben und die lose aufliegende Distanzscheibe zu entfernen.
- 3.) Der Spannbolzen ② ist nun mit stetiger Kraft langsam bis zum Anschlag niederzudrücken und in der Endstellung **5 Sekunden** zu halten. Der Schwimmer nimmt nach anfänglichen Abtauchen seine ursprüngliche Lage wieder ein.
- 4.) Bleibt der Spannbolzen unten, ist der Verschluss gespannt.
- 5.) Die Verschlusskappe wird nun aufgesetzt und handfest gegen den Dicht-ring gedreht.

Der Abscheider ist betriebsbereit!

Selbsttätiger Ablaufverschluß

Bei Erreichen der maximalen Ölschichtdicke sinkt der Steuerschwimmer (a) nach unten, die Arretierung wird aufgehoben, der Verschlusssteller (b) mit Federdruck gegen die Tauchrohrunterseite gedrückt und so der Auslauf verschlossen.

Funktionsprüfung des Verschlusses

Steuerschwimmer (a) leicht hinunterdrücken (wandert nach außen). Der Auslösedruck beträgt ca. 120 g. Hierdurch wird die Arretierung aufgehoben und der Verschlusssteller (b) mit Federdruck gegen die Tauchrohrunterseite gepresst. Anschließend wie unter Punkt „Inbetriebnahme“ beschrieben verfahren.

Wartung/Reinigen der Verschlusseinrichtung

Nach Überprüfung und nach dem Entsorgen (Entleeren) werden die Ablaufkonstruktion und der Steuerschwimmer mit einem Wasserstrahl von eventuell anhaftenden Verschmutzungen befreit.

Wiederinbetriebnahme

Nach jeder Entnahme von Leichtflüssigkeit und nach dem Entsorgen (Reinigen) oder der Funktionsprüfung (Wartung) ist wie bei der Inbetriebnahme zu verfahren.

Wartung/Aus- und Einbau des Koaleszenzelementes

Bei verschmutzungsbedingtem Aufstau des Wassers vor dem Element bis ca. 5 cm unter Oberkante des Einsatzes (bei Zufluss) muss das Koaleszenzmaterial gereinigt werden. Der Einsatz (Barriere) wird am Handgriff aus der Führung gezogen, mit Wasserstrahl an geeigneter Stelle (Auffangwanne) gereinigt und anschließend wieder bis zum Anschlag in die Führung geschoben.

Ist eine Reinigung nicht mehr möglich oder das Koaleszenzmaterial beschädigt, ist es auszutauschen.

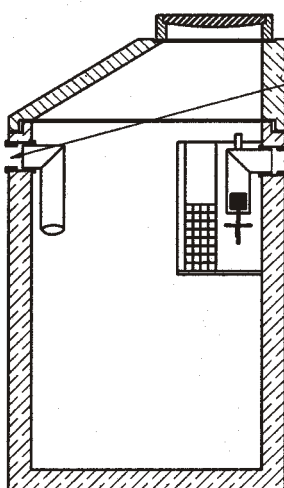
Zubehör

Für Zubehör, wie **Alarmanlagen**, Probenehmer u. ä. bestehen eigene ausführliche Anleitungen für Einbau, Betrieb und Wartung.

Verschiedenes – Wassernachweispaste¹⁾

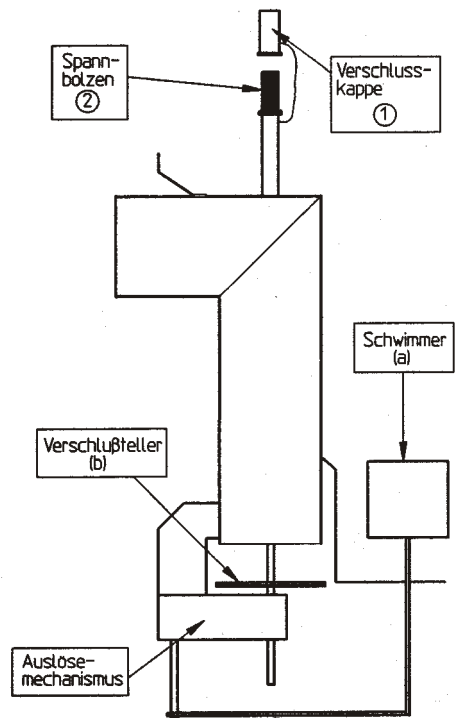
Ein Peilstab wird einseitig bis zu einem bestimmten Maße (ca. max. Schichtdicke + 5 cm) mit Wassernachweispaste bestrichen. Der Peilstab wird dann genau bis zur vorgesehenen Markierung eingetaucht. Im Wasserbereich ändert sich der Farbton der Paste von grau in rot/violett. Die Dicke der Ölschicht entspricht dem nicht verfärbten Abschnitt der aufgestrichenen Wassernachweispaste.

¹⁾Lieferscheinweis: KMF Laborchemie, St. Augustin
Telefon 02241/96850 Fax 02241/968535
Art.-Nr. 1.08641.0001



Anschlüsse für
Typ GEO® plus 03

Zu- und Ablauf
grundsätzlich mit
Dichtung für
Rohraußendurchmesser
DN 160 mm



Leichtflüssigkeitsschichtdicken (100%)

Nenngröße	Schichtdicke [mm]
3/650	411
6-8/2500	260
10/2500	260
6-8/5000	260
10/5000	260

Maximale Schichtdicken in Hinblick auf bedarfsorientierte Entsorgung:

NG	LF-Schichtdicke (80% ⁹) [mm]	Schlammsschichtdicke (1/2 Schlammfanghöhe) [mm]
3/650	329	288
6-8/2500	208	708
10/2500	208	708
6-8/5000	208	796
10/5000	208	796