

INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

1000 Berlin 30, 18. März 1993
Reichpietschufer 74-76
Telefon: (030) 264 87-298
Teletex: 308258
Telefax: (030) 264 87-320
GeschZ.: III 31-2.54.8-10/91

PRÜFBESCHEID

Dem

Gegenstand:

Koaleszenzabscheider aus Stahl
mit Schlammfang aus Beton
(Rundbecken), COALISATOR-CCB

wird hiermit unter den nachstehenden Bestimmungen das unten angegebene Prüfzeichen zugeteilt.

Antragsteller:

Passavant-Werke AG
6209 Aarbergen 7

Geltungsdauer bis:

31. März 1998

Prüfzeichen:

PA-II 3999

Bemerkungen:

Der Gegenstand dieses Prüfbescheides darf nur verwendet werden, wenn seine Herstellung überwacht ist und dies am Verwendungsort geprüft werden kann.

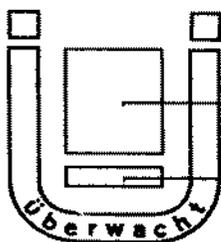
Dieser Prüfbescheid umfaßt fünf Seiten und fünf Anlagen.





I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Prüfzeichen ist der Nachweis der Brauchbarkeit, wie er in den Landesbauordnungen gefordert wird, erbracht.
- 2 Der Prüfbescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Das Prüfzeichen wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Der Prüfbescheid ist in Kopie der Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen. Er muß bei jeder Verwendung oder Anwendung der prüfzeichenpflichtigen Baustoffe, Bauteile oder Einrichtungen in Kopie zur Verfügung stehen.
- 5 Der Prüfbescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Instituts für Bautechnik. Der Text und die Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem Prüfbescheid nicht widersprechen. Übersetzungen des Prüfbescheides müssen den Hinweis enthalten, daß es sich um nicht vom Institut für Bautechnik autorisierte Fassungen handelt.
- 6 Das Institut für Bautechnik ist berechtigt, im Herstellwerk, im Händlerlager oder auf der Baustelle zu prüfen oder prüfen zu lassen, ob die Auflagen dieses Prüfbescheides eingehalten worden sind.
- 7 Der Prüfbescheid kann mit sofortiger Wirkung widerrufen werden, wenn den Allgemeinen oder Besonderen Bestimmungen nicht entsprochen wird. Der Prüfbescheid wird widerrufen, ergänzt oder geändert, wenn sich die Baustoffe, Bauteile oder Einrichtungen (prüfzeichenpflichtige Baustoffe, Bauteile oder Einrichtungen) nicht bewähren, insbesondere dann, wenn neue technische Erkenntnisse dies begründen.
- 8 Der Nachweis der Überwachung des prüfzeichenpflichtigen Gegenstandes gilt als erbracht, wenn das überwachte Erzeugnis gemäß den Besonderen Bestimmungen durch das einheitliche Überwachungszeichen nach Abschnitt 9 gekennzeichnet ist.
- 9 Nach den Regelungen der Länder ist der Nachweis der Überwachung durch Zeichen wie folgt zu führen (verkleinerte Darstellung):



Einheitliches Überwachungszeichen

Bildzeichen oder Bezeichnung der fremdüberwachenden Stelle

Überwachungsgrundlage
Angaben vorzugsweise auf der Innenfläche des Ü,
sonst unmittelbar daneben



Vereinfachtes Zeichen zur Kennzeichnung auf Baustoffen, Bauteilen und Einrichtungen, wenn der Lieferschein das Überwachungszeichen nach Abb. 1 trägt. Dabei soll der Fremdüberwacher durch ein ggf. vereinfachtes Zeichen erkennbar sein.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

- 1 Allgemeines
 - 1.1 Die Abscheider entsprechen DIN 1999 Teil 4.
 - 1.2 Bei den Prüfungen entsprechend DIN 1999 Teil 5 wurde die Kohlenwasserstoffkonzentration im Ablaufwasser mit weniger als 5 mg/l festgestellt.
 - 1.3 Die Speichermenge (DIN 1999 Teil 1, Ausgabe August 1976, Abschnitt 2.4), bezogen auf eine Dichte der Leichtflüssigkeit von $0,85 \text{ g/cm}^3$ und der Überstand der Speichermenge über dem maßgebenden Niveau des Abwasserzuflusses sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

NG	Speichermenge	Überstand	
		Schachtdurchmesser 625	Schachtdurchmesser 1000
	l	cm	cm
3	55	3	1
6	88	2	2
8/10	200	5	4
15	448	11	9

- 2 Herstellung
 - 2.1 Die Abscheider dürfen nur in Werken der Firma Passavant-Werke AG hergestellt werden.
 - 2.2 Das Becken des Schlammfangs besteht aus Stahlbeton.
 - 2.3 Das auf Seite 1 dieses Prüfbescheids angegebene Prüfzeichen ist zusammen mit einem Herstellerkennzeichen auf den Abscheidern anzubringen, entweder auf den Abdeckungen oder neben den Abdeckungen, so daß es nach dem Einbau noch sichtbar ist, oder auf einem gut erreichbaren Typschild.



- 3 Verwendung
- 3.1 Für die Anwendung und den Einbau gelten die Festlegungen in DIN 1999 Teil 6. Danach sind auch die notwendigen Größen zu bestimmen.
- 3.2 Der Nachweis der Standsicherheit ist durch eine geprüfte statische Berechnung im Einzelfall oder durch eine statische Typenprüfung zu erbringen. Der Bemessung sind die Bestimmungen der Norm DIN 4281 "Beton für Entwässerungsgegenstände; Herstellung, Anforderungen und Prüfungen", Ausgabe März 1985, Abschnitt 3.4 zugrunde zu legen. Die erforderlichen Nachweise sind sowohl für die größte als auch für die kleinste Einbautiefe zu erbringen. Der horizontale Erddruck ist einheitlich für alle Bodenarten anzusetzen mit $P_h = 0,5 \gamma \times h$. γ ist mit 20 kN/m^3 einzusetzen. Für Abscheider, bei denen mit Grundwasser zu rechnen ist oder die zum Einbau in bindige Böden bestimmt sind, ist ein Grundwasserstand entsprechend der Geländeoberfläche vorzusehen. Für den Wasserdruck von innen ist bei Abscheidern mit selbsttätigem Abschluß die Aufstauhöhe zu berücksichtigen, für die der Abscheider verwendbar sein soll.
- 3.3 Für Abscheider mit selbsttätigem Abschluß gilt folgendes:
- 3.3.1 Die selbsttätigen Abschlüsse müssen so tarisiert sein, daß sie bei Leichtflüssigkeiten mit einer Dichte von nicht mehr als $0,85 \text{ g/cm}^3$ sicher schließen; wo mit Leichtflüssigkeiten höherer Dichte zu rechnen ist, müssen die selbsttätigen Abschlüsse jedoch für die Flüssigkeit mit der höchsten Dichte tariziert sein.
- 3.3.2 Die Fugen zwischen Abscheidern und Aufsätzen sowie zwischen Aufsätzen sind zu dichten.
- 3.3.3 Damit Leichtflüssigkeit aus den Abscheidern oder deren Aufsätzen nicht austreten kann, sind sie so einzubauen, daß die Unterkante der Deckel gegenüber dem maßgebenden Niveau des Abwasserzuzufusses eine Überhöhung besitzt, die dem möglichen Überstand der Speichermenge darüber (Aufstau der Leichtflüssigkeit) entspricht. Das maßgebende Niveau ist - die Oberkante des niedrigsten angeschlossenen Schmutzwasserablaufes, wenn kein Regenwasser in den Abscheider eingeleitet wird;

- die höchstmögliche Regenwasserstauhöhe, wenn auch Regenwasser in den Abscheider eingeleitet wird.

3.4 Wegen der notwendigen Reinigung der Einrichtung ist die Wartungsanleitung zu beachten.

4 Überwachung

4.1 Die Einhaltung der Anforderungen an den Beton ist in jedem Herstellwerk durch eine Überwachung, bestehend aus Eigen- und Fremdüberwachung, zu prüfen. Für das Verfahren der Überwachung ist DIN 18 200 maßgebend. Für Umfang, Art und Häufigkeit der Eigen- und Fremdüberwachung ist DIN 1084 Teil 2 maßgebend.

4.2 Die Ergebnisse der Eigenüberwachung sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren und der überwachenden Stelle auf Verlangen vorzulegen. Ein zusammenfassender Bericht über die Eigen- und Fremdüberwachung mit entsprechenden Ergebnissen und deren Bewertung ist von der fremdüberwachenden Stelle spätestens 1/2 Jahr vor Ablauf des Prüfbescheids dem Institut für Bautechnik zuzuleiten.

Im Auftrag
Decker



Beglaubigt

Reuich

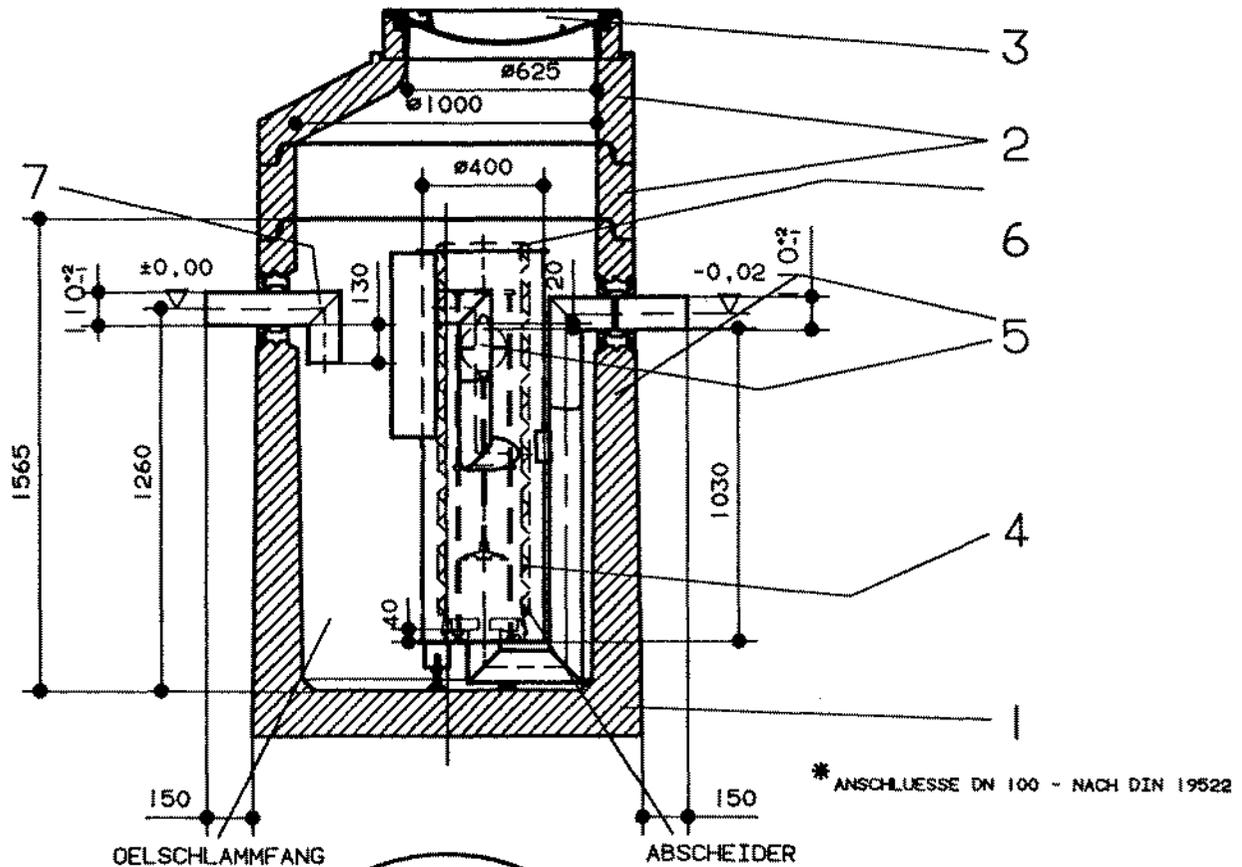
PASSAVANT

EAT-ABSCHIEDTECHNIK

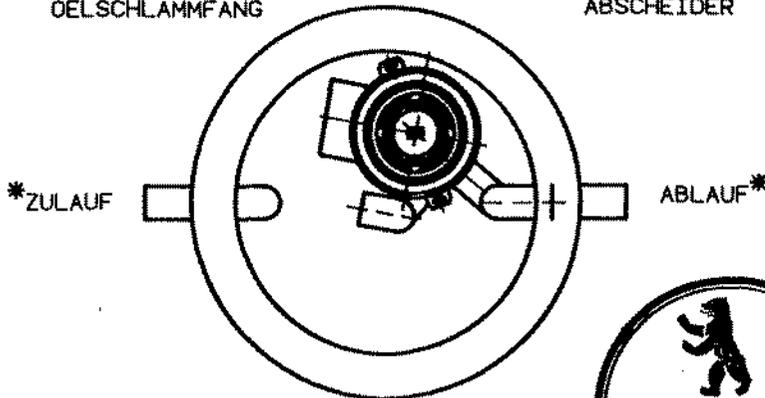
COALISATOR[®]-CCB NG3KOALESZENZABSCH. ²⁾ N. DIN 1999

ZNR.: I-164.441 C

SEPTEMBER 1992

KENNMASS D 600 ¹⁾

* ANSCHLUESSE DN 100 - NACH DIN 19522

MASZTOLERANZEN ENTSPR. DEN
ANGABEN AUF WERKSZEICHNUNGEN

POS	BENENNUNG	WERKSTOFF
1	BECKEN	STAHLBETON
2	SCHACHTTEILE	BETON N. DIN 4281
3	ABDECKUNG	GG N. DIN 1691 / BETON
4	ABSCHIEDER	STAHL BESCH. ODER EDELSTAHL
5	SCHWIMMER	EDELSTAHL
6	ABSCHIEDERAUSLAUF	GG, STAHL BESCH. ODER EDELSTAHL
7	SCHLAMMFANGEINLAUF	GG, STAHL BESCH. ODER EDELSTAHL
8	FILTER	FILTERMATERIAL
9	TYPENSCHILD MIT ANGABEN: DIN 1999, PRUEFZEICHEN, NENNGRÖSSE, BAUJAHR, HERSTELLER, USW.	



1/ Anlage zum Prüfbescheid
PA-II 3999 vom 18.03.1993

Institut für Bautechnik
in Berlin

1) WAHLWEISE WARTUNGSSCHACHT KENNMASS D1000 ODER D600

2) AUSFUEHRUNG: MIT UND OHNE SCHWIMMERABSCHLUSS.

BEI AUSFUEHRUNG OHNE SCHWIMMERABSCHLUSS
ENTFAELT POS. 5.DEM BENZINABSCHIEDER MUSS DANN ZWECKS
ABSAUGESCHUTZ EIN REVISIONSSCHACHT
NACHGESCHALTET WERDEN.

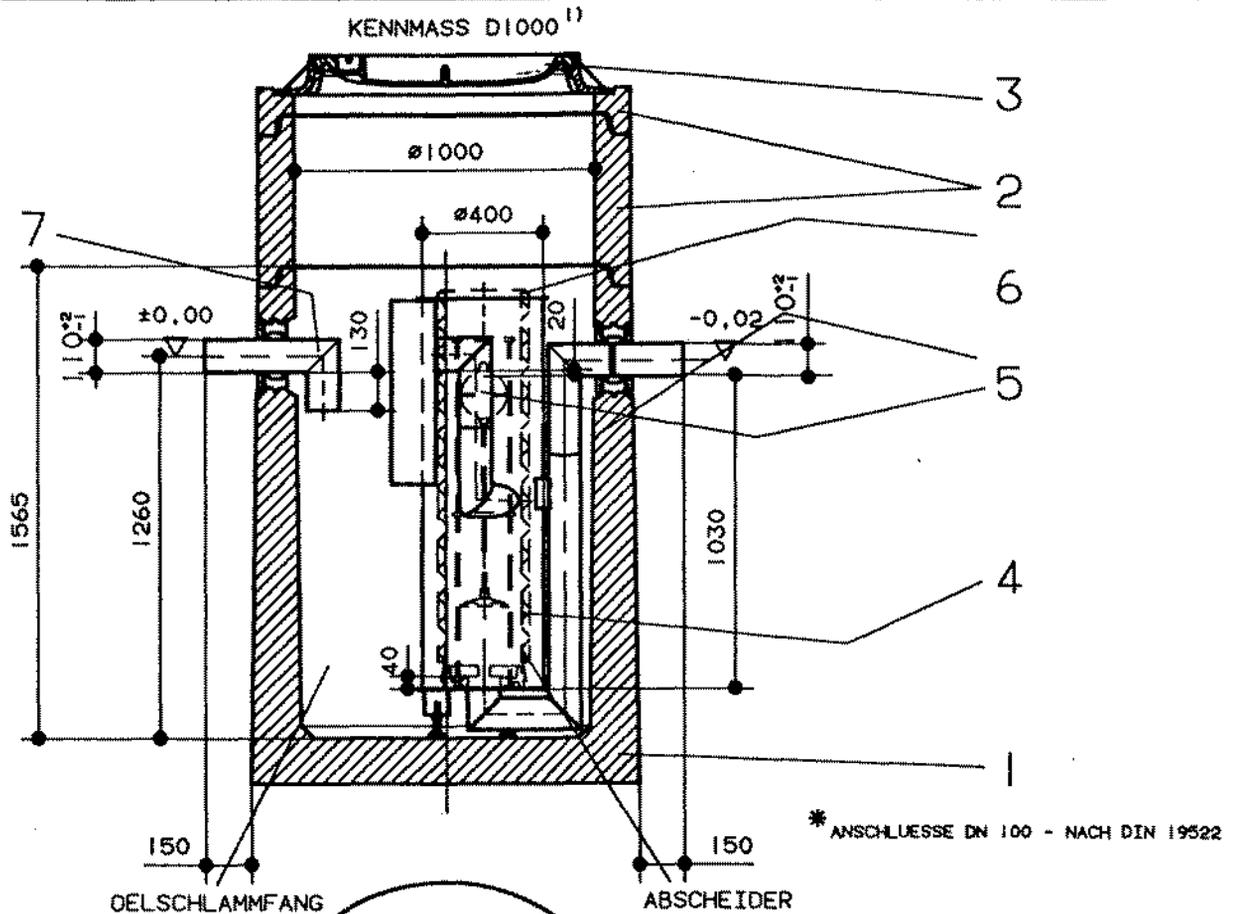
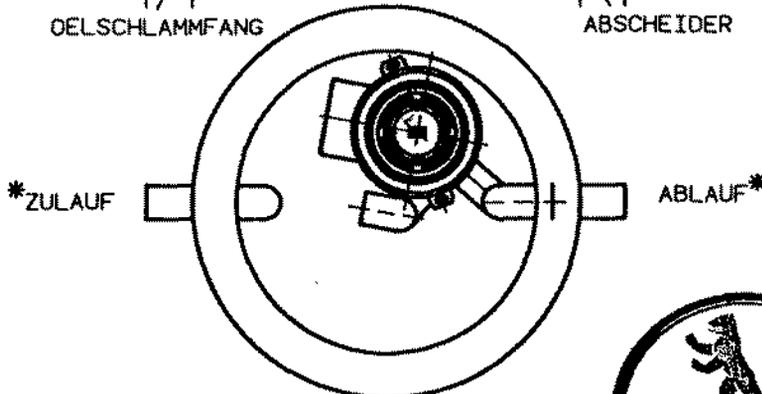
PASSAVANT

EAT-ABSCHIEDTECHNIK

COALISATOR[®]-CCB NG3
KOALESZENZABSCH. ²⁾ N. DIN 1999

ZNR.: 1-164.440 C

SEPTEMBER 1992

MASZTOLERANZEN ENTSPR. DEN
ANGABEN AUF WERKSZEICHNUNGEN

POS	BENENNUNG	WERKSTOFF
1	BECKEN	STAHLBETON
2	SCHACHTTEILE	BETON N. DIN 4281
3	ABDECKUNG	GG N. DIN 1691 / BETON
4	ABSCHIEDER	STAHL BESCH. ODER EDELSTAHL
5	SCHWIMMER	EDELSTAHL
6	ABSCHIEDERAUSLAUF	GG, STAHL BESCH. ODER EDELSTAHL
7	SCHLAMMFANGEINLAUF	GG, STAHL BESCH. ODER EDELSTAHL
8	FILTER	FILTERMATERIAL
9	TYPENSCHILD MIT ANGABEN: DIN 1999, PRUEFZEICHEN, NENNGRÖSSE, BAUJAHR, HERSTELLER, USW.	



2. Anlage zum Prüfbescheid
PA-II 3999 vom 18.03.1993

Institut für Bautechnik
in Berlin

1) WAHLWEISE WARTUNGSSCHACHT KENNMASZ D1000 ODER D600

2) AUSFUEHRUNG: MIT UND OHNE SCHWIMMERABSCHLUSS.

BEI AUSFUEHRUNG OHNE SCHWIMMERABSCHLUSS
ENTFAELT POS. 5.

DEM BENZINABSCHIEDER MUSS DANN ZECKS
ABSAUGESCHUTZ EIN REVISIONSSCHACHT
NACHGESCHALTET WERDEN.

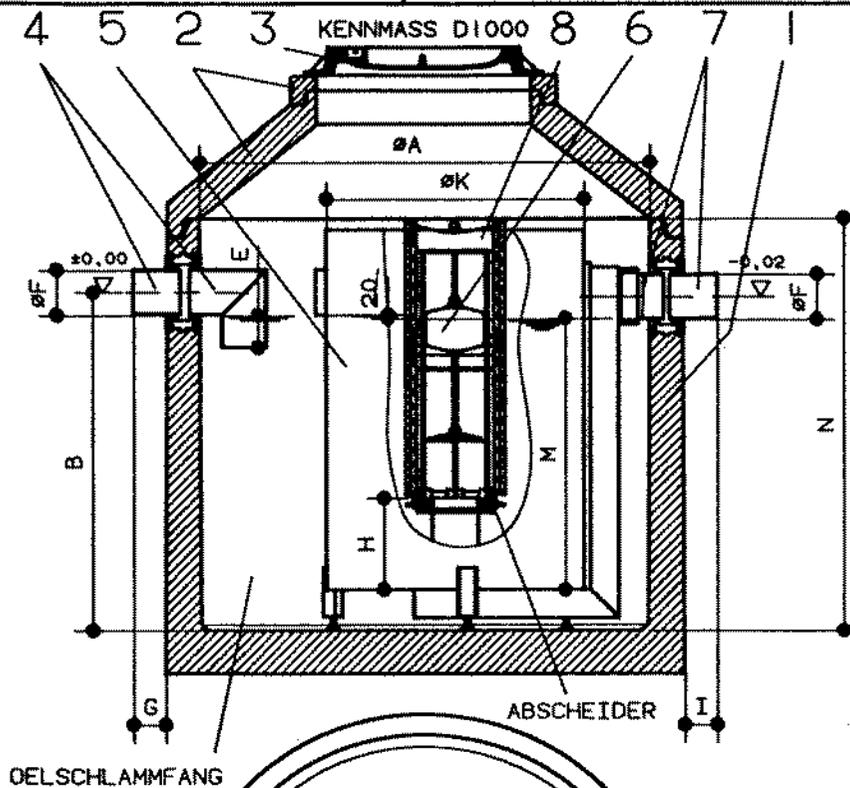
PASSAVANT

EAT-ABSCHIEDTECHNIK

COALISATOR[®]-CCB NG 6, 8/10 U. 15
KOALESZENZABSCHIEDER¹⁾ N. DIN 1999

ZNR.: 1-165.642 B

SEPTEMBER 1992



NG	6	6	8/10	8/10	15
SF ²⁾	2,5	5	3	5	3,5
DN	150	150	150	150	200
A	1750	2100	1750	2100	2100
B	1170	1570	1685	1770	1570
E	120	120	120	270	120
WF	160±2	160±2	160±2	160±2	210±2
G	150	150	150	350	150
I	150	150	150	350	150
AK	600	600	950	950	1200
H	65	65	295	295	425
M	1020	1020	1050	1050	1260
N	1475	1925	1990	1925	1925

2) OELSCHLAMMFANG-INHALT IN m³

* ANSCHLUESSE N. DIN 19522

MAZTOLERANZEN ENTSPR. DEN
ANGABEN AUF WERKSZEICHNUNGEN

OELSCHLAMMFANG

ZULAUF
• DN• ABLAUF
DN

POS	BENENNUNG	WERKSTOFF
1	BECKEN	STAHLBETON
2	SCHACHTTEILE	BETON N. DIN 4281
3	ABDECKUNG	GG N. DIN 1691 / BETON
4	SCHLAMMFANGEINLAUF	GG, STAHL BESCH. ODER EDELSTAHL
5	ABSCHIEDER	EDELSTAHL
6	SCHWIMMER	EDELSTAHL
7	ABSCHIEDERAUSLAUF	GG, STAHL BESCH. ODER EDELSTAHL
8	FILTER	FILTERMATERIAL
9	TYPENSCHILD MIT ANGABEN: DIN 1999, PRUEFZEICHEN, NENNGRÖSSE, BAUJAHR, HERSTELLER, USW.	



3. Anlage zum Prüfbescheid

PA-III 3999 vom 18.03.1993

Institut für Bautechnik
in Berlin

- 1) AUSFÜHRUNG: MIT UND OHNE SCHWIMMERABSCHLUSS.
BEI AUSFÜHRUNG OHNE SCHWIMMERABSCHLUSS
ENTFÄLLT POS. 6.
DEM BENZINABSCHIEDER MUSS DANN ZWECKS
ABSAUGESCHUTZ EIN REVISIONSSCHACHT
NACHGESCHALTET WERDEN.

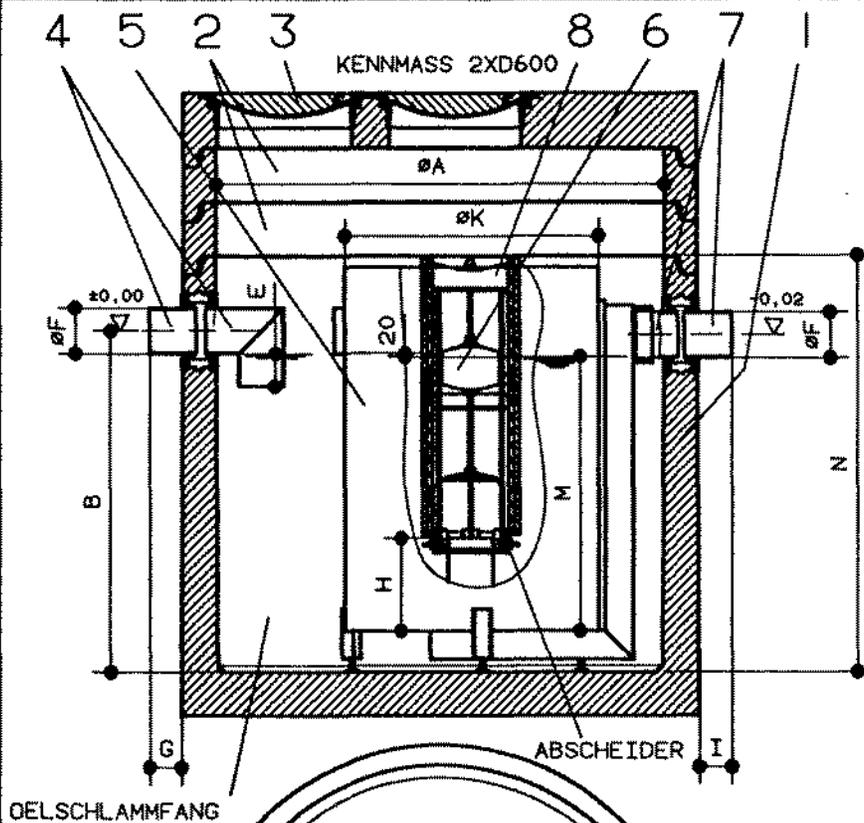
PASSAVANT

EAT-ABSCHIEDTECHNIK

COALISATOR[®]-CCB NG 6,8/10 U.15
KOALESZENZABSCHIEDER¹⁾ N. DIN 1999

ZNR.: I-165.643 B

SEPTEMBER 1992



NG	6	6	8/10	8/10	15
SF ²⁾	2,5	5	3	5	3,5
DN	150	150	150	150	200
A	1750	2100	1750	2100	2100
B	1170	1570	1685	1770	1570
E	120	120	120	270	120
WF	160x2	160x2	160x2	160x2	210x2
G	150	150	150	350	150
I	150	150	150	350	150
AK	600	600	950	950	1200
H	65	65	295	295	425
M	1020	1020	1050	1050	1260
N	1075	1925	1990	1925	1925

²⁾ OELSCHLAMMFANG-INHALT IN m³

* ANSCHLUESSE N. DIN 19522

MAZTOLERANZEN ENTSPR. DEN ANGABEN AUF WERKSZEICHNUNGEN

POS	BENENNUNG	WERKSTOFF
1	BECKEN	STAHLBETON
2	SCHACHTTEILE	BETON N. DIN 4281
3	ABDECKUNG	GG N. DIN 1691 / BETON
4	SCHLAMMFANGEINLAUF	GG, STAHL, BESCH. ODER EDELSTAHL
5	ABSCHIEDER	EDELSTAHL
6	SCHWIMMER	EDELSTAHL
7	ABSCHIEDERAUSLAUF	GG, STAHL, BESCH. ODER EDELSTAHL
8	FILTER	FILTERMATERIAL
9	TYPENSCHILD MIT ANGABEN: DIN 1999, PRUEFZEICHEN, NENNGRÖSSE, BAUJAHR, HERSTELLER, USV.	



4 Anlage zum Prüfbescheid
PA-II 3999 vom 18.03.1993

Institut für Bautechnik
in Berlin

1) AUSFUEHRUNG: MIT UND OHNE SCHWIMMERABSCHLUSS.
BEI AUSFUEHRUNG OHNE SCHWIMMERABSCHLUSS
ENTFAELT POS. 6.
DEM BENZINABSCHIEDER MUSS DANN ZWECKS
ABSAUGESCHUTZ EIN REVISIONSSCHACHT
NACHGESCHALTET WERDEN.

Beschreibung/Konstruktion des Koaleszenzeinsatzes

a) Koaleszenzwand

Die Koaleszenzeinrichtung besteht aus einer im Becken montierten Koaleszenz-Trennwand, die eine herausnehmbare Kassette (Filtermattenhalter) in festmontierter Führungsschiene aufnimmt. Diese aufklappbare Kassette, die zur Reinigung herausgezogen wird, ist einschließlich der Führungsschiene aus Edelstahl gefertigt. Die Kassette enthält mehrere Lagen Koaleszenzmaterial aus physiologisch unbedenklichem Kunststoff (Polyurethanschaum), das durch die Koaleszenzvorgänge keinem Verschleiß unterliegt. Die Koaleszenzwirkung wird durch große wirksame Oberflächen, das Durchströmvolumen durch große freie Querschnitte sichergestellt. Die Standzeiten zwischen den Wartungen des Filtermaterials sind je nach Abwasserverschmutzung und Art der Abwasserinhaltsstoffe unterschiedlich. Zur Reinigung wird die Kassette herausgehoben, die Filtermatten aus der aufgeklappten Kassette entnommen und an geeigneter Stelle ausgewaschen.

b) Koaleszenzrundfilter

Die Koaleszenzeinrichtung besteht aus einem Koaleszenzrundfilter, der über den Schwimmerkäfig gestülpt und durch einen Zentriersitz geführt ist. Dieser Rundfilter besteht aus einer oder mehreren Lagen von Koaleszenzfiltermatten aus unbedenklichem Kunststoff (Polyurethanschaum), die auf einem Stützkorb aus Edelstahl gewickelt und mit Spannbändern gesichert sind. Eine darüber gespannte Stützhülle mit Reißverschluß gibt den Filtermatten den notwendigen Halt. Zur Reinigung wird der Stützkorb herausgehoben, die Stützhülle und die Spannbänder entfernt, die Filtermatten abgewickelt und an geeigneter Stelle ausgewaschen.

Komplettreinigung

- | | |
|------------------------------------|--|
| Schieber im Probenahmeschacht | - schließen |
| Schlammfang | - Inhalt absaugen/entleeren, Sinkstoffe sorgfältig entnehmen und anschließend Schlammfang ausspritzen |
| Koaleszenzeinsatz | - herausnehmen und mit Wasserstrahl reinigen |
| Schwimmer | - aus dem Käfig herausnehmen, reinigen und kontrollieren |
| Abscheider | - Inhalt absaugen/entleeren; ausspritzen und reinigen; Ventilsitz säubern, abspritzen |
| Vorschriftsmäßige Entsorgung | - Inhalt von Schlammfang und Abscheider ordnungsgemäß, den Vorschriften entsprechend entsorgen |
| Koaleszenzeinsatz mit Filtermatten | - Koaleszenzeinsatz (insbesondere die Filtermatten) auf Beschädigung kontrollieren und ggf. austauschen |
| Schwimmer kontrollieren | - Verunreinigungen und Ablagerungen schonend, aber gründlich entfernen; auf Beulen und Dichtheit achten und ggf. Schwimmer austauschen. Die Tierierung des Schwimmers ist unten auf der Ventilplatte eingeschlagen |

Wiederinbetriebnahme

- Abscheider bis zum Überlauf füllen
- Schwimmer in Käfig einsetzen und auf freie Schwimmlage achten
- Schlammfang füllen
- Koaleszenzeinsatz einsetzen
- Deckel einlegen
- Schieber im Probenahmeschacht öffnen

Anlage zum Prüfbescheid
PA-1 3999 vom 18.03.93

Institut für Bautechnik

Berlin

Die Anlage ist gemäß vorstehender Anleitung mindestens halbjährlich zu reinigen (siehe DIN 1999 Teil 6/Februar 1991 und DIN 1999 Teil 2).