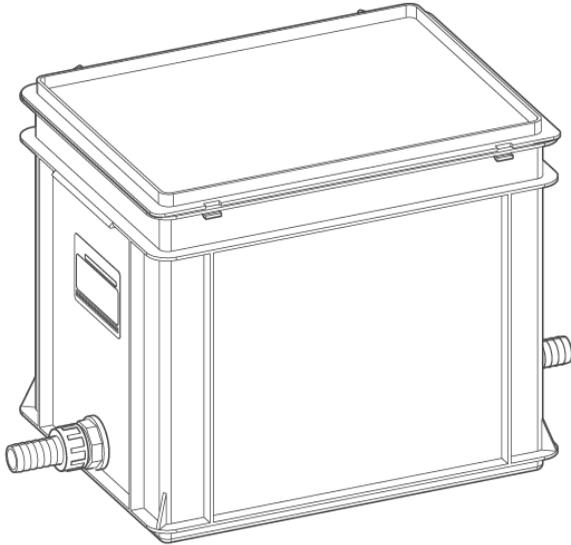




qr.gruenbeck.de/035

Wir verstehen Wasser.



Zubehör | Kondensatvorfilterbox DN 25

Betriebsanleitung

grünbeck



**Zentraler Kontakt
Deutschland**

Vertrieb

 +49 9074 41-0

Service

 +49 9074 41-333
service@gruenbeck.de

Erreichbarkeit

Montag bis Donnerstag
7:00 - 18:00 Uhr

Freitag

7:00 - 16:00 Uhr

Technische Änderungen vorbehalten.
© by Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

Originalbetriebsanleitung

Stand: April 2022

Bestell-Nr.: 410890_de_015

Inhaltsverzeichnis

<hr/> <p>1 Einführung 5</p> <p>1.1 Gültigkeit der Anleitung 5</p> <p>1.2 Mitgelieferte Unterlagen 5</p> <p>1.3 Produktidentifizierung 6</p> <p>1.4 Verwendete Symbole 7</p> <p>1.5 Darstellung von Warnhinweisen 7</p> <p>1.6 Anforderungen an Personal 8</p> <hr/> <p>2 Sicherheit 11</p> <p>2.1 Sicherheitsmaßnahmen 11</p> <p>2.2 Verhalten im Notfall 13</p> <hr/> <p>3 Produktbeschreibung 14</p> <p>3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 14</p> <p>3.2 Produktkomponenten 15</p> <p>3.3 Funktionsbeschreibung 16</p> <p>3.4 Zubehör 17</p> <hr/> <p>4 Transport, Aufstellung und Lagerung 18</p> <p>4.1 Versand/Anlieferung/Verpackung .. 18</p> <p>4.2 Transport/Aufstellung 18</p> <p>4.3 Lagerung 18</p> <hr/> <p>5 Installation 19</p> <p>5.1 Anforderungen an den Installationsort 20</p> <p>5.2 Lieferumfang prüfen 21</p> <p>5.3 Sanitärinstallation 22</p>	<hr/> <p>6 Inbetriebnahme 26</p> <p>6.1 Behälter befüllen 26</p> <p>6.2 Produkt prüfen 27</p> <p>6.3 Produkt an Betreiber übergeben ... 28</p> <hr/> <p>7 Betrieb/Bedienung 29</p> <hr/> <p>8 Instandhaltung 30</p> <p>8.1 Reinigung 30</p> <p>8.2 Intervalle 31</p> <p>8.3 Inspektion 32</p> <p>8.4 Wartung 33</p> <p>8.5 Verbrauchsmaterial 36</p> <p>8.6 Ersatzteile 36</p> <p>8.7 Verschleißteile 36</p> <hr/> <p>9 Störung 37</p> <p>9.1 Beobachtungen 37</p> <hr/> <p>10 Außerbetriebnahme 38</p> <p>10.1 Temporärer Stillstand 38</p> <p>10.2 Wiederinbetriebnahme 38</p> <hr/> <p>11 Demontage und Entsorgung 39</p> <p>11.1 Demontage 39</p> <p>11.2 Entsorgung 40</p> <hr/> <p>12 Technische Daten 42</p> <hr/> <p>13 Betriebshandbuch 43</p>
---	---

13.1 Inbetriebnahmeprotokoll 43
13.2 Wartung 44

1 Einführung

Diese Anleitung richtet sich an Betreiber, Bediener und Fachkräfte und ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem Produkt. Die Anleitung ist Bestandteil des Produkts.

- Lesen Sie diese Anleitung und die enthaltenen Anleitungen der Komponenten aufmerksam durch, bevor Sie Ihr Produkt betreiben.
- Halten Sie alle Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen ein.
- Bewahren Sie diese Anleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen auf, damit sie bei Bedarf zur Verfügung stehen.

Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

1.1 Gültigkeit der Anleitung

Diese Anleitung ist für folgendes Produkt gültig:

- Kondensatvorfilterbox DN 25

1.2 Mitgeltende Unterlagen

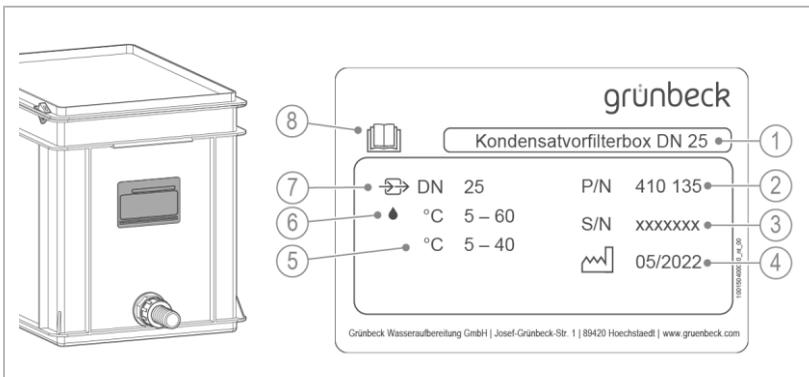
- Sicherheitsdatenblatt für Aktivkohle

1.3 Produktidentifizierung

Anhand der Produktbezeichnung und der Bestell-Nr. auf dem Typenschild können Sie Ihr Produkt identifizieren.

- ▶ Prüfen Sie, ob die in Kapitel 1.1 angegebenen Produkte mit Ihrem Produkt übereinstimmen.

Das Typenschild finden Sie stirnseitig auf dem Behälter.



Bezeichnung	
1	Produktbezeichnung
2	Bestell-Nr.
3	Serien-Nr.
4	Herstell-Datum

Bezeichnung	
5	Umgebungstemperatur
6	Kondensattemperatur
7	Anschlussnennweite
8	Betriebsanleitung beachten

1.4 Verwendete Symbole

Symbol	Bedeutung
	Gefahr und Risiko
	wichtige Information oder Voraussetzung
	nützliche Information oder Tipp
	schriftliche Dokumentation erforderlich
	Verweis auf weiterführende Dokumente
	Arbeiten, die nur von Fachkräften durchgeführt werden dürfen
	Arbeiten, die nur von Elektro-Fachkräften durchgeführt werden dürfen
	Arbeiten, die nur vom Kundendienst durchgeführt werden dürfen

1.5 Darstellung von Warnhinweisen

Diese Anleitung enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit beachten müssen. Die Hinweise sind mit einem Warnzeichen gekennzeichnet und folgendermaßen aufgebaut:



SIGNALWORT Art und Quelle der Gefährdung

- Mögliche Folgen
- ▶ Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Signalwörter sind je nach Gefährdungsgrad definiert und können im vorliegenden Dokument verwendet sein:

Warnzeichen und Signalwort	Folgen bei Missachtung der Hinweise	
 GEFAHR		Tod oder schwere Verletzungen
 WARNUNG	Personenschäden	möglicherweise Tod oder schwere Verletzungen
 VORSICHT		möglicherweise mittlere oder leichte Verletzungen
HINWEIS	Sachschäden	möglicherweise Beschädigung von Komponenten, des Produkts und/oder seiner Funktionen oder einer Sache in seiner Umgebung

1.6 Anforderungen an Personal

Während der einzelnen Lebensphasen des Produkts führen unterschiedliche Personen Arbeiten am Produkt aus. Die Arbeiten erfordern unterschiedliche Qualifikationen.

1.6.1 Qualifikation des Personals

Personal	Voraussetzungen
Bediener	<ul style="list-style-type: none"> • Keine besonderen Fachkenntnisse • Kenntnisse über die übertragenen Aufgaben • Kenntnisse über mögliche Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten • Kenntnisse über die erforderlichen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen • Kenntnisse über Restrisiken
Betreiber	<ul style="list-style-type: none"> • Produktspezifische Fachkenntnisse • Kenntnisse über gesetzliche Vorschriften zum Arbeits- und Unfallschutz
Fachkraft <ul style="list-style-type: none"> • Elektrotechnik • Sanitärtechnik (SHK) • Transport 	<ul style="list-style-type: none"> • Fachliche Ausbildung • Kenntnisse über einschlägige Normen und Bestimmungen • Kenntnisse über die Erkennung und Vermeidung möglicher Gefahren

Personal	Voraussetzungen
	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnisse über gesetzliche Vorschriften zum Unfallschutz
Kundendienst (Werks-/Vertragskundendienst)	<ul style="list-style-type: none"> • Erweiterte produktspezifische Fachkenntnisse • Geschult durch Grünbeck

1.6.2 Berechtigungen des Personals

Die folgende Tabelle beschreibt, welche Tätigkeiten von wem durchgeführt werden dürfen.

	Bediener	Betreiber	Fachkraft	Kundendienst
Transport und Lagerung		X	X	X
Installation und Montage		X	X	X
Inbetriebnahme			X	X
Betrieb und Bedienung	X	X	X	X
Reinigung	X	X	X	X
Inspektion	X	X	X	X
Wartung			X	X
Störungsbeseitigung	X	X	X	X
Instandsetzung			X	X
Außer- und Wiederinbetriebnahme			X	X
Demontage und Entsorgung			X	X

1.6.3 Persönliche Schutzausrüstung

- ▶ Sorgen Sie als Betreiber dafür, dass die benötigte persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung steht.

Unter persönliche Schutzausrüstung (PSA) fallen folgende Komponenten:



Schutzhandschuhe



Schutzbrille

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitsmaßnahmen

- Beachten Sie die örtlich gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung und zur Arbeitssicherheit.
- Beachten Sie folgende Richtlinie zu Behandlung und Einleitung von Kondensat aus Brennwertkesseln in die öffentliche Kanalisation:
 - Arbeitsblatt DWA-A 251:2011 „Kondensate aus Brennwertkesseln“
 - DVGW VP 114 „Neutralisationseinrichtungen für Gasfeuerstätten; Anforderungen und Prüfung“

2.1.1 Neutralisationspflicht gemäß DWA-A 251:2011

Auszug aus der Norm

Nennwärmeleistung	Neutralisation für Feuerungsanlagen und Motoren ohne Katalysator ist erforderlich bei			
	GAS	Heizöl DIN 51603-1 schwefelarm	Alternativbrennstoffen DIN 51603-6	Heizöl DIN 51603-1
< 25 kW	nein ^{1), 2)}	nein ^{1), 2)}	nein ^{1), 2)}	ja
25 kW bis 200 kW	nein ^{1), 2), 3)}	nein ^{1), 2), 3)}	nein ^{1), 2)}	ja
> 200 kW	ja	ja	ja	ja

Eine Neutralisation ist dennoch erforderlich:

¹⁾ bei Ableitung des häuslichen Abwassers in Kleinkläranlagen,

²⁾ bei Gebäuden und Grundstücken, deren Entwässerungsleitungen die Materialanforderungen nach Abschnitt 5.3 nicht erfüllen,

³⁾ bei Gebäuden, die die Bedingungen der ausreichenden Vermischung nach Abschnitt 4.1.1 nicht erfüllen.

- Betreiben Sie Ihr Produkt nur, wenn alle Komponenten ordnungsgemäß installiert wurden.
- Nehmen Sie keine Änderungen, Umbauten, Erweiterungen an Ihrem Produkt vor.
- Verwenden Sie bei Wartung oder Reparatur nur Original-Ersatzteile.
- Halten Sie die Räumlichkeiten vor unbefugtem Zugang verschlossen, um gefährdete oder nicht eingewiesene Personen vor Restrisiken zu schützen.
- Beachten Sie die Wartungsintervalle (siehe Kapitel 8.2).

2.1.2 Mechanische Gefahren

- Keinesfalls dürfen Sie Sicherheitseinrichtungen entfernen, überbrücken oder anderweitig unwirksam machen.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt kippsicher aufgestellt wird und die Standfestigkeit jederzeit gewährleistet ist.

2.1.3 Gefahr durch Kondensat

- Nicht neutralisiertes Kondensat ist säurehaltig und kann bei Haut- oder Augenkontakt zu Verätzungen und Reizungen führen.
- Vermeiden Sie jeglichen Haut-/Augenkontakt mit Kondensat.
- Benutzen Sie bei Arbeiten am Kondensat persönliche Schutzausrüstung.
- Das Kondensat kann zu Beschädigungen an benetzten Flächen führen.

Reinigung/Entsorgung

- Nehmen Sie ausgetretenes und nicht neutralisiertes Kondensat umgehend mit Einmalhandtüchern auf.
- Entsorgen Sie das aufgenommene Kondensat umweltgerecht in den Restmüll.

2.1.4 Schutzbedürftige Personengruppe

- Dieses Produkt ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten Fähigkeiten, mangelnder Erfahrung oder mangelndem Wissen benutzt zu werden.
- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass die Kinder nicht mit dem Produkt spielen.

2.1.5 Aktivkohlegranulat

- Die Aktivkohle ist kein Gefahrgut im Sinne der Gefahrgutverordnung.
- Aktivkohle darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

2.2 Verhalten im Notfall

2.2.1 Bei Wasseraustritt

1. Lokalisieren Sie die Leckage.
2. Beseitigen Sie die Ursache für den Wasseraustritt.

3 Produktbeschreibung

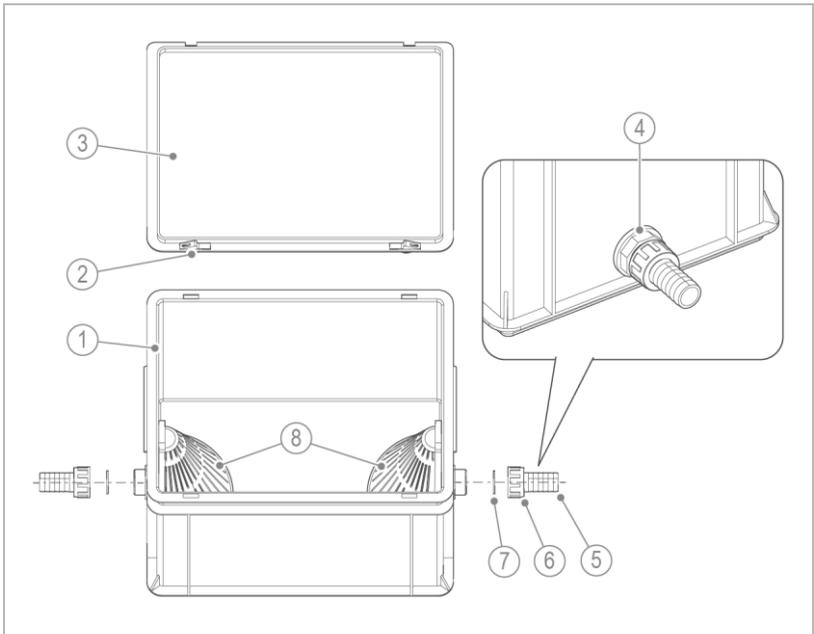
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Kondensatvorfilterbox ist geeignet zur Vorfiltrierung von stark verschmutztem Kondensat aus öl- und gasbefeueften Wärmeerzeugern (Brennwertkessel) und/oder Abgassystemen aus Edelstahl, Kunststoff, Glas, Graphit und Keramik gemäß Arbeitsblatt DWA-A 251:2011 und DVGW VP 114.

3.1.1 Einsatzmöglichkeiten

- Bei Gas-/Öl-Umschaltbetrieb eines Brennwertkessels können sich Ablagerungen aus den Leitungen und anderen Bauteilen lösen und in die Neutralisationsanlage eingeschwemmt werden.
- Die Kondensatvorfilterbox kann vor einer Neutralisationsanlage z. B. GENO-Neutra FNH-420-R als Vorfilter eingesetzt werden.
- Die Lebensdauer des Filtermaterials der Neutralisationsanlage wird dadurch erhöht.
- Die Kondensatvorfilterbox kann als alleinige Filtereinrichtung für unverbrannte Kohlenwasserstoffe eingesetzt werden.

3.2 Produktkomponenten



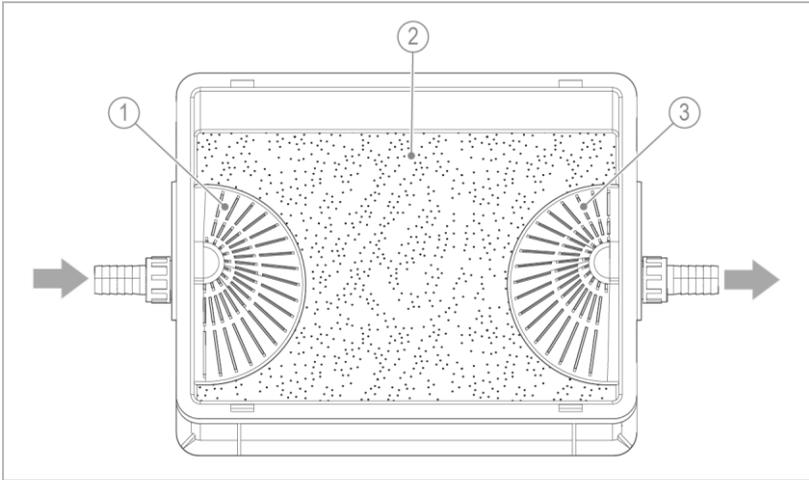
Bezeichnung

- 1 Behälter
- 2 Schnappverschluss
- 3 Deckel
- 4 Schlauchanschluss DN 25
(Zu- und Ablauf)

Bezeichnung

- 5 Schlauchtülle
- 6 Kontermutter
- 7 Dichtung
- 8 Grobfilter

3.3 Funktionsbeschreibung



Bezeichnung	Bezeichnung
1 Grobfilter im Zulauf	3 Grobfilter im Ablauf
2 Füllbereich mit Granulatfüllung	

Die Kondensatvorfilterbox ist symmetrisch aufgebaut.

Der Durchfluss des Kondensats kann von rechts oder links erfolgen.

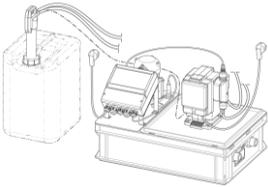
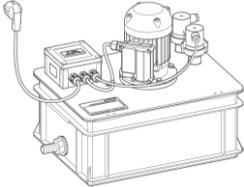
Das Kondensat fließt über einen Grobfilter in die Kondensatvorfilterbox und verteilt sich in der Aktivkohlefüllung.

Die Aktivkohlefüllung hält Verschmutzungen, Verbrennungsrückstände oder unverbrannte Kohlenwasserstoffe zurück.

Über den Grobfilter am Ausgang fließt das gefilterte Kondensat aus der Kondensatvorfilterbox.

3.4 Zubehör

Ihr Produkt kann mit Zubehör nachgerüstet werden. Der für Ihr Gebiet zuständige Außendienstmitarbeiter und die Grünbeck-Zentrale stehen Ihnen für nähere Informationen zur Verfügung.

Bild	Produkt	Bestell-Nr.
	Neutralisationsanlage GENO-Neutra FNH-420-R	410 540
	Abwasserhebeanlage AH-300	420 150
	Schlauch DN 25 (5 m) zum Anschluss an Zu- und Ablauf der Kondensatvorfilterbox	410 774e
	Aktivkohlefüllung 3,5 l zusätzliche Aktivkohlefüllung zur Erhöhung der Füllmenge	410 590

4 Transport, Aufstellung und Lagerung

4.1 Versand/Anlieferung/Verpackung

Das Produkt ist werkseitig in einem Karton verpackt.

Die Aktivkohle ist separat in Beuteln beige packt.

- ▶ Prüfen Sie bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden.

4.2 Transport/Aufstellung

- ▶ Transportieren Sie das Produkt nur in der Original-Verpackung.
- ▶ Die Aktivkohle ist kein Gefahrgut im Sinne der Verordnung. Beachten Sie das aktuelle Sicherheitsdatenblatt.

4.3 Lagerung

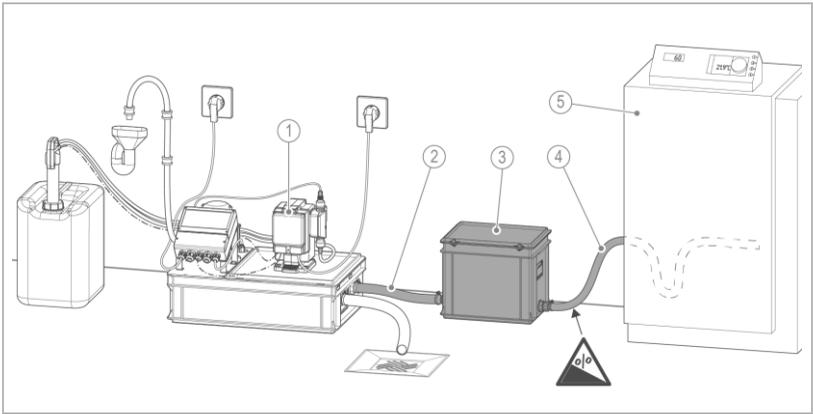
- ▶ Lagern Sie das Produkt geschützt vor folgenden Einflüssen:
 - Feuchtigkeit, Nässe
 - Umwelteinflüssen wie Wind, Regen, Schnee, etc.
 - Frost, direkter Sonneneinstrahlung, starker Wärmeeinwirkung
 - Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln und deren Dämpfen

5 Installation



Die Installation des Produkts darf nur von einer Fachkraft vorgenommen werden.

Einbaubeispiel



Bezeichnung

- 1 Neutralisationsanlage
GENO-Neutra FNH-420-R
- 2 Verbindungsschlauch
- 3 Kondensatvorfilterbox

Bezeichnung

- 4 Zulaufschlauch
- 5 Wärmerezeuger

5.1 Anforderungen an den Installationsort

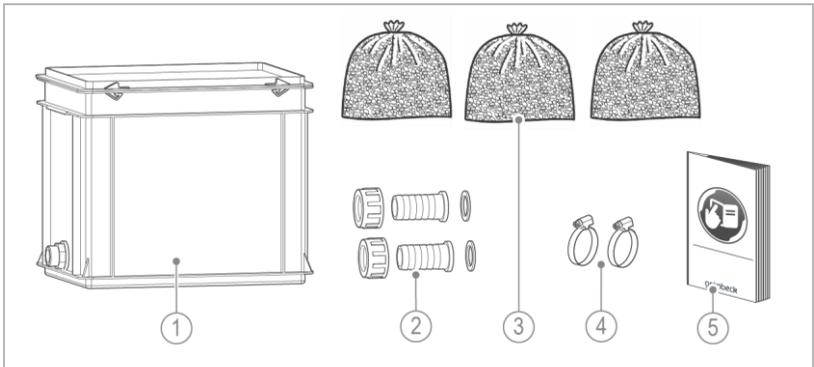
Örtliche Installationsvorschriften, allgemeine Richtlinien und technische Daten sind zu beachten.

- Schutz vor Frost, starker Wärmeeinwirkung und direkter Sonneneinstrahlung
- Schutz vor hoher Abstrahlungstemperatur in unmittelbarer Nähe ($\leq 40\text{ °C}$)
- Schutz vor Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln und deren Dämpfen
- Zugang für Wartungsarbeiten (Platzbedarf beachten)
- ausreichend ausgeleuchtet sowie be- und entlüftet
- waagerechte Aufstellfläche mit entsprechender Tragfähigkeit, um das Betriebsgewicht des Produkts aufzunehmen

Sanitärinstallation

- Zulaufschlauch mit Gefälle und Siphon im Wärmeerzeuger
- Ablaufschlauch zu Neutralisationsanlage
- Bodenablauf oder eine Alarmeinrichtung, die im Störfall den Alarm erkennbar anzeigt und ggf. den Wärmeerzeuger abschaltet
- Abwasserhebeanlage bei höher gelegenem Kanalanschluss
- Kanalanschluss $\geq \text{DN } 40$ mit Möglichkeit einer rückstaufreien Einleitung des Kondensats

5.2 Lieferumfang prüfen



Bezeichnung

- 1 Kondensatvorfilterbox
(teilweise vormontiert)
- 2 Schlauchanschlüsse DN 25
mit Überwurfmutter und
Dichtung

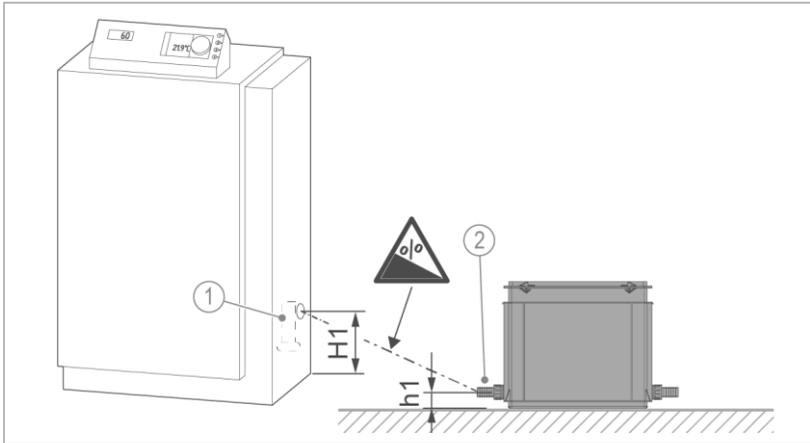
Bezeichnung

- 3 Aktivkohlefüllung (3x 3,5 l)
- 4 2 Schlauchschellen
- 5 Betriebsanleitung

- Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Beschädigungen.

5.3 Sanitärinstallation

5.3.1 Kondensatvorfilterbox aufstellen



Bezeichnung

1 Siphon am Wärmeerzeuger

Bezeichnung

2 Zulaufanschluss

- ▶ Stellen Sie die Kondensatvorfilterbox waagrecht in der Nähe des Heizkessels auf – jedoch außerhalb der Verkehrswege.

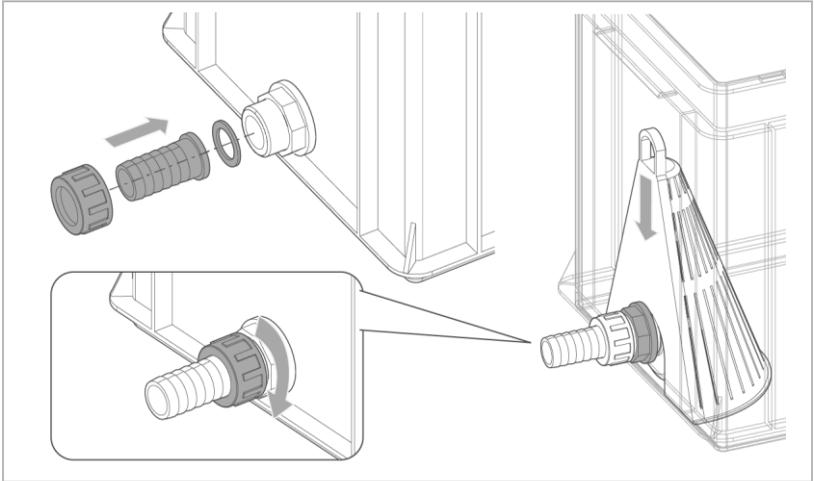


Wählen Sie den Aufstellort so, dass Zu- und Ablaufschlauch möglichst kurz ausgeführt werden können.

- ▶ Prüfen Sie, ob der Anschluss am Wärmeerzeuger ein Gefälle zum Zulaufanschluss an der Kondensatvorfilterbox von ca. 3 % aufweist.

5.3.2 Kondensatvorfilterbox anschließen

5.3.2.1 Schlauchanschlüsse montieren



1. Entriegeln und öffnen Sie den Deckel.
2. Montieren Sie die Schlauchanschlüsse am Zu- und Ablauf.
 - a Setzen Sie die Dichtung ein und ziehen Sie die Schlauchtülle mit der Überwurfmutter fest an.
 - b Prüfen Sie die Kontermuttern der Anschlussstellen auf Festsitz.
 - c Prüfen Sie die Grobfilter auf Festsitz.

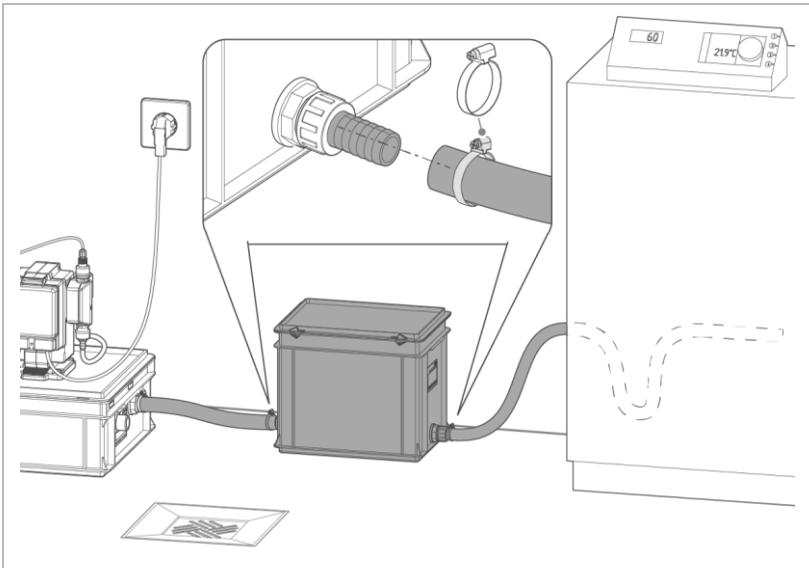
5.3.2.2 Zulauf- und Ablaufschlauch anschließen

Die Kondensatvorfilterbox hat keinen Schlauch im Lieferumfang.

- ▶ Verwenden Sie zum Anschließen der Kondensatvorfilterbox den Schlauch der Neutralisationsanlage.
- Bei Bedarf können Sie einen optional erhältlichen Schlauch verwenden (siehe Kapitel 3.4).



Der Durchfluss des Kondensats kann von beiden Anschlussseiten erfolgen.



1. Kürzen Sie den Schlauch auf die benötigte Länge für Zulauf und Ablauf.
2. Verbinden Sie den Zulaufschlauch mit dem Eingang des Behälters. Beachten Sie hierbei, dass ein Gefälle vom Wärmeerzeuger zu der Kondensatvorfilterbox eingehalten wird.
3. Fixieren Sie den Zulaufschlauch mit der Schlauchschelle.

4. Verbinden Sie den Ablaufschlauch mit dem Ausgang des Behälters.
5. Fixieren Sie den Ablaufschlauch mit der Schlauchschelle.
6. Verlegen Sie den Ablaufschlauch ohne Knickstellen zur Neutralisationsanlage und fixieren Sie diesen mit der Schlauchschelle.
7. Sichern Sie den Ablaufschlauch bei Bedarf vor mechanischen Beschädigungen. Es darf nicht auf den Schlauch getreten werden.



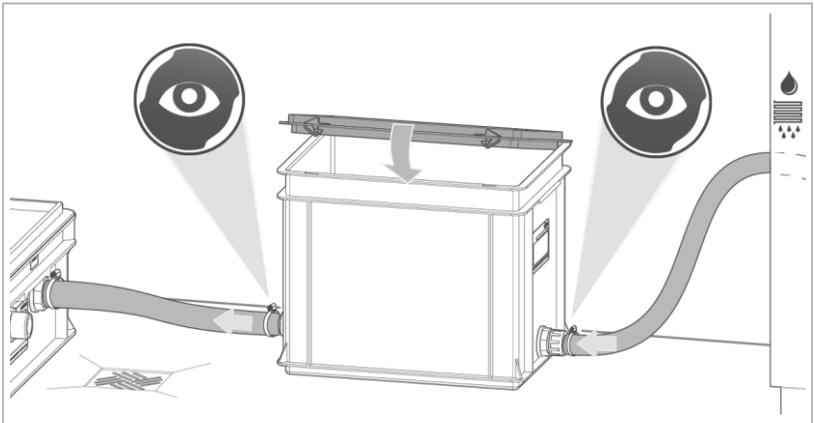
Werden zusätzliche Schläuche und Fittings benötigt, dürfen nur zugelassene korrosionsbeständige Materialien laut Arbeitsblatt DWA-A 251:2011 (z. B. aus PP, PE, PVC) verwendet werden. Es dürfen keine Messing-, Kupfer-, oder Stahlteile eingesetzt werden.



Die Einbindung von weiteren Brennwertkesseln oder/und Abgasanlagen bis zur max. Leistung der Kondensatvorfilterbox ist durch Verwendung geeigneter T-Stücke möglich.

1. Entriegeln Sie beidseitig die Verschlüsse des Deckels.
2. Heben Sie den Deckel etwas an.
3. Entfernen Sie den Deckel und stellen Sie diesen sicher vor Beschädigungen ab.
4. Entfernen Sie möglichen Transportschutz aus dem Behälter (z. B. Kartonage).
5. Füllen Sie die Aktivkohle vorsichtig in den Behälter ein.
6. Füllen Sie Wasser in den Behälter.

6.2 Produkt prüfen



1. Prüfen Sie die Zu- und Ablaufschläuche auf Dichtheit.
2. Verschließen Sie den Behälter mit dem Deckel.
3. Nehmen Sie den Wärmeerzeuger in Betrieb.
4. Prüfen Sie die Gesamtinstallation auf Dichtheit.
5. Prüfen Sie, ob das Kondensat ungehindert in die Neutralisationsanlage geleitet wird.

6.3 Produkt an Betreiber übergeben

- ▶ Erklären Sie dem Betreiber die Funktion des Produkts.
- ▶ Weisen Sie den Betreiber mit Hilfe der Anleitung ein und beantworten Sie seine Fragen.
- ▶ Weisen Sie den Betreiber auf erforderliche Inspektionen und Wartungen hin.
- ▶ Übergeben Sie dem Betreiber alle Dokumente zur Aufbewahrung.

6.3.1 Entsorgung der Verpackung

- ▶ Entsorgen Sie Verpackungsmaterial, sobald es nicht mehr benötigt wird (siehe Kapitel 11.2).

6.3.2 Aufbewahrung von Zubehör/Verbrauchsmaterial

- ▶ Bewahren Sie das Zubehör und Verbrauchsmaterial sachgemäß auf (siehe Kapitel 4.3).

7 Betrieb/Bedienung

Der Betrieb des Produkts erfolgt automatisch und bedarf keiner Bedienung.



WARNUNG

Säurehaltiges Kondensat

- Verätzung der Augen, Körperteile
- ▶ Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung (siehe Kapitel 1.6.3).
- ▶ Vermeiden Sie jeglichen Haut- und Augenkontakt mit Kondensat.
- ▶ Spülen Sie die Augen gründlich mit Wasser, falls Kondensat in die Augen gelangt.

- ▶ Inspizieren Sie regelmäßig das Produkt (siehe Kapitel 8.3).
- ▶ Lassen Sie Wartungsarbeiten rechtzeitig durchführen (siehe Kapitel 8.4).

8 Instandhaltung

Die Instandhaltung beinhaltet die Reinigung, Inspektion und Wartung des Produkts.



Die Verantwortung für Inspektion und Wartung unterliegt den örtlichen und nationalen Anforderungen. Der Betreiber ist für die Einhaltung der vorgeschriebenen Instandhaltungsarbeiten verantwortlich.



Durch den Abschluss eines Wartungsvertrags stellen Sie die termingerechte Abwicklung aller Wartungsarbeiten sicher.

- ▶ Verwenden Sie nur original Ersatz- und Verschleißteile der Firma Grünbeck.

8.1 Reinigung



Lassen Sie die Reinigungsarbeiten nur durch Personen durchführen, die in die Risiken und Gefahren, welche von dem Produkt ausgehen können, eingewiesen wurden.

HINWEIS

Reinigen Sie das Produkt nicht mit alkohol-/lösemittelhaltigen Reinigern.

- Kunststoffkomponenten werden beschädigt.
- Lackierte Oberflächen werden angegriffen.
- ▶ Verwenden Sie eine milde/pH-neutrale Seifenlösung.

- ▶ Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung.

- ▶ Reinigen Sie das Produkt nur von außen.

- ▶ Verwenden Sie keine scharfen oder scheuernden Reinigungsmittel.
- ▶ Wischen Sie die Oberflächen mit einem feuchten Tuch ab.

8.2 Intervalle



Störungen können durch eine regelmäßige Inspektion und Wartung rechtzeitig erkannt und Produktausfälle evtl. vermieden werden.

- ▶ Legen Sie als Betreiber fest, welche Komponenten in welchen Intervallen (belastungsabhängig) inspiziert und gewartet werden müssen. Diese Intervalle richten sich nach den tatsächlichen Gegebenheiten, z. B.: Verschmutzungsgrad, Einflüsse aus der Umgebung, Verbrauch usw.

Die folgende Intervall-Tabelle stellt die Mindest-Intervalle für die durchzuführenden Tätigkeiten dar.

Aufgabe	Intervall	Tätigkeiten
Inspektion	6 Monate	<ul style="list-style-type: none"> • Zu- und Ablaufschläuche auf Ablagerungen prüfen • Wasserstand im Behälter prüfen • Dichtheit des Behälters und Schläuche prüfen
Wartung	jährlich	<ul style="list-style-type: none"> • Dichtheit und Zustand des Behälters und der Schläuche prüfen • Behälter reinigen • Aktivkohle wechseln
	belastungsabhängig	<ul style="list-style-type: none"> • siehe jährlich
Instandsetzung	5 Jahre	<ul style="list-style-type: none"> • Empfohlen: Verschleißteile wechseln

8.3 Inspektion

Die regelmäßige Inspektion können Sie als Betreiber selbst durchführen. Wir empfehlen, das Produkt zunächst in kurzen Abständen, dann nach Bedarf, jedoch mindestens alle 6 Monate zu prüfen.



▶ Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung (siehe Kapitel 1.6.3).

▶ Führen Sie mindestens halbjährlich eine Inspektion durch.

1. Öffnen Sie den Deckel des Behälters.
2. Prüfen Sie, ob sich auf der Wasseroberfläche ein Ölfilm befindet.
 - a Entfernen Sie einen Ölfilm mit Ölbindematte bei Bedarf – keine losen Ölbindemittel benutzen.
 - b Wechseln Sie die Aktivkohle bei Bedarf.
 - c Informieren Sie den Kundendienst des Brennwertkessels über den Ölfilm.
3. Prüfen Sie die Zu- und Ablaufschlauch auf Ablagerungen – bei Bedarf reinigen.
4. Prüfen Sie den Wasserstand im Behälter – bei Bedarf mit Wasser auffüllen.
5. Prüfen Sie die Dichtheit des Behälters und der Schläuche.
6. Schließen und verriegeln Sie den Behälter mit dem Deckel.
7. Tragen Sie die durchgeführte Inspektion im Betriebshandbuch ein (siehe Kapitel 13.2).

8.4 Wartung

Um langfristig eine einwandfreie Funktion des Produkts sicherzustellen, sind regelmäßige Arbeiten erforderlich.

Die Wartung ist abhängig von der Menge und Verschmutzung des Kondensats regelmäßig durchzuführen, jedoch mindestens 1x jährlich.

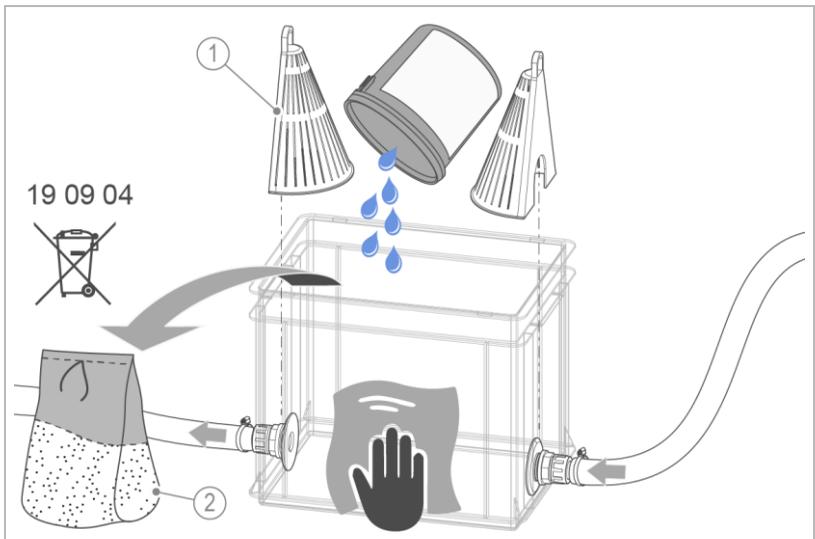
8.4.1 Jährliche Wartung



Jährliche Wartungsarbeiten erfordern Fachwissen. Die folgenden Tätigkeiten dürfen nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.



- Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung (siehe Kapitel 1.6.3).



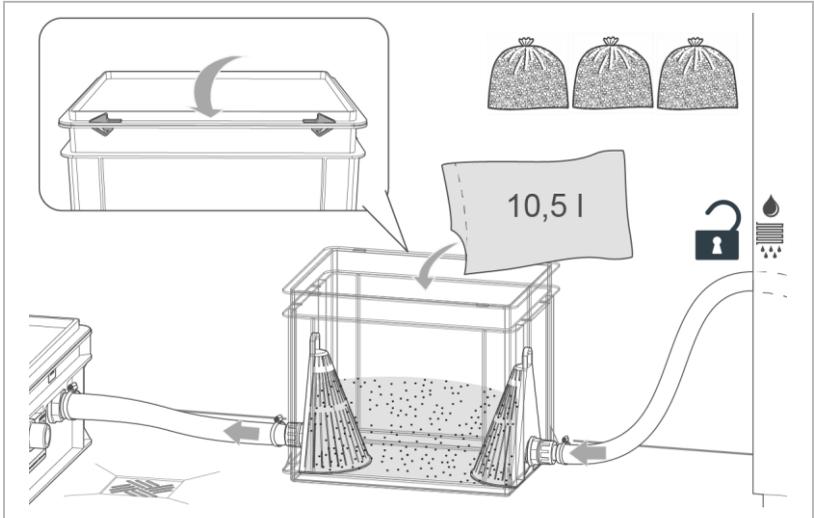
Bezeichnung

1 Grobfilter

Bezeichnung

2 Verbrauchte Aktivkohle im Folienbeutel zur Entsorgung

1. Stoppen Sie den Zulauf an Kondensat oder leiten Sie dieses in einen geeigneten Sammelbehälter um.
2. Öffnen Sie den Deckel des Behälters.
3. Prüfen Sie, ob sich auf der Wasseroberfläche ein Ölfilm befindet.
 - a Entfernen Sie einen Ölfilm mit Ölbindematte bei Bedarf – keine losen Ölbindemittel benutzen.
 - b Informieren Sie den Kundendienst des Brennwertkessels über den Ölfilm.
4. Entfernen Sie die verbrauchte Aktivkohle aus dem Behälter – z. B. mit Nasssauger absaugen.
 - a Füllen Sie die verbrauchte Aktivkohle in einen Folienbeutel.
 - b Entsorgen Sie die verbrauchte Aktivkohle (siehe Kapitel 11.2).
5. Ziehen Sie die Grobfilter nach oben heraus.
6. Reinigen Sie die Grobfilter.
7. Reinigen Sie den Behälter von innen.
8. Prüfen Sie den Zu- und Ablaufschlauch auf Ablagerungen – bei Bedarf reinigen.
9. Setzen Sie die Grobfilter wieder ein.



- 10.** Füllen Sie neue Aktivkohle (10,5 l) in den Behälter.
- 11.** Füllen Sie den Behälter mit Wasser auf.
- 12.** Prüfen Sie die Dichtheit des Behälters und der Schläuche.
- 13.** Wechseln Sie verschlissene Bauteile bei Bedarf.
- 14.** Schließen Sie den Behälter mit Deckel.
- 15.** Tragen Sie die durchgeführte Wartung im Betriebshandbuch ein (siehe Kapitel 13.2).

8.5 Verbrauchsmaterial

Produkt	Menge	Bestell-Nr.
Aktivkohlefüllung	3,5 l	410 590
Ölbindematten	20 Stück	410 585

8.6 Ersatzteile

Eine Übersicht der Ersatzteile finden Sie im Ersatzteilkatalog unter www.gruenbeck.de. Sie erhalten die Ersatzteile bei der für Ihr Gebiet zuständigen Grünbeck-Vertretung.

8.7 Verschleißteile



Wechsel der Verschleißteile darf nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.

Verschleißteile sind nachfolgend aufgeführt:

- Dichtungen

9 Störung

9.1 Beobachtungen

Beobachtung	Erklärung	Abhilfe
Ölrückstände auf der Kondensatoberfläche	Schlechte Verbrennung im Brennwertkessel	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ölfilm mit Ölbindematten aufnehmen ▶ Behälter häufiger reinigen und Aktivkohle erneuern ▶ Brennereinstellung überprüfen ▶ Fachmann für den Brennwertkessel informieren
Kondensat läuft gar nicht aus	Behälter oder Ablaufschlauch verstopft	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Behälter auf Verstopfung prüfen ▶ Ablaufschlauch auf freien Auslauf prüfen



Falls eine Störung nicht beseitigt werden kann, können weitere Maßnahmen durch den Kundendienst ergriffen werden.

- ▶ Verständigen Sie den Kundendienst (Kontakt Daten siehe Innenseite Deckblatt).

10 Außerbetriebnahme

Ist ein längerer Stillstand des Wärmeerzeugers geplant, so muss eine Außerbetriebnahme der Kondensatvorfilterbox durchgeführt werden.

10.1 Temporärer Stillstand

Falls der Wärmeerzeuger temporär (z. B. im Sommer für 3 Monate) ausgeschaltet wird, führen Sie folgende Tätigkeiten an der Kondensatvorfilterbox durch:

1. Öffnen Sie den Behälter.
2. Prüfen Sie, ob sich Ablagerungen auf den Oberflächen im Behälter gebildet haben.
 - a Entfernen Sie bei Bedarf die Ablagerungen.
3. Prüfen Sie, ob der Behälter mit genügend Wasser gefüllt ist.
 - a Füllen Sie bei Bedarf Wasser nach.
4. Schließen Sie den Behälter.

10.2 Wiederinbetriebnahme

1. Prüfen Sie den Zustand der Aktivkohlefüllung – bei Bedarf (z. B nach längerer Stillstandzeit) ersetzen.
2. Nehmen Sie die Kondensatvorfilterbox wieder in Betrieb (siehe Kapitel 6).

11 Demontage und Entsorgung

11.1 Demontage



- ▶ Beauftragen Sie für diese Tätigkeiten ausschließlich Fachkräfte.
1. Stellen Sie sicher, dass der Wärmeerzeuger außer Betrieb ist und kein Kondensat anfällt.
 2. Entfernen Sie das Kondensat aus dem Behälter.
 3. Entfernen Sie die Aktivkohlefüllung aus dem Behälter.
 4. Trennen Sie die Kondensatvorfilterbox von der Sanitärinstallation – Zulauf- und Ablaufschlauch demontieren.

11.2 Entsorgung

- ▶ Beachten Sie die geltenden nationalen Vorschriften.

Verpackung

- ▶ Entsorgen Sie die Verpackung umweltgerecht.

HINWEIS

Gefahr für die Umwelt durch falsche Entsorgung

- Verpackungsmaterialien sind wertvolle Rohstoffe und können in vielen Fällen wiederverwendet werden.
- Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen.
 - ▶ Entsorgen Sie Verpackungsmaterial umweltgerecht.
 - ▶ Beachten Sie örtlich geltende Entsorgungsvorschriften.
 - ▶ Beauftragen Sie ggf. einen Fachbetrieb mit der Entsorgung.

Aktivkohle

- ▶ Entsorgen Sie die verbrauchte Aktivkohle unter der Abfallschlüsselnummer 19 09 04 über örtliche Entsorgungsunternehmen – nicht im Restmüll oder im Hausmüll entsorgen.

Ölbindematte

Gebrauchte Ölbindematten werden zu ölverschmutzten Betriebsmitteln kategorisiert und müssen als Sondermüll entsorgt werden.

- ▶ Entsorgen Sie eine gebrauchte Ölbindematte ordnungsgemäß – nicht im Restmüll oder im Hausmüll entsorgen.

Produkt



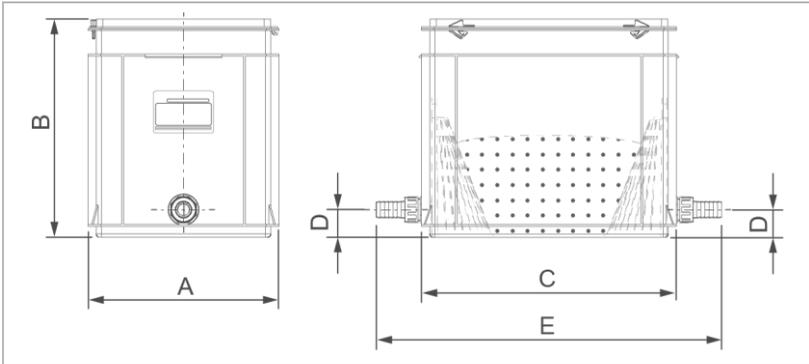
Befindet sich dieses Symbol (durchgestrichene Abfalltonne) auf dem Produkt, darf dieses Produkt bzw. die elektrischen und elektronischen Komponenten nicht als Hausmüll entsorgt werden.

- ▶ Informieren Sie sich über die örtlichen Bestimmungen zur getrennten Sammlung elektrischer und elektronischer Produkte.
- ▶ Nutzen Sie für die Entsorgung Ihres Produkts die Ihnen zur Verfügung stehenden Sammelstellen.
- ▶ Falls in Ihrem Produkt Batterien oder Akkus enthalten sind, entsorgen Sie diese getrennt von Ihrem Produkt.



Weitere Informationen zur Rücknahme und Entsorgung finden Sie unter www.gruenbeck.de.

12 Technische Daten



Maße und Gewichte		DN 25
A	Breite	mm 300
B	Höhe	mm 335
C	Länge	mm 400
D	Anschlusshöhe Zu- und Ablauf	mm 43
E	Gesamtlänge mit Anschlüssen	mm 540
	Betriebsgewicht	kg ~ 20
	Leergewicht	kg ~ 10
Anschlussdaten		DN 25
Anschlussnennweite Zulauf und Ablauf		DN 25
Leistungsdaten		DN 25
Brennstoff/Verfahren (Kondensatenstehung)		Öl oder Gas/ Brennwerttechnik
Füllmengen und Verbrauchsdaten		DN 25
Aktivkohlegranulat	l	10,5
Allgemeine Daten		DN 25
Kondensattemperatur	°C	5 – 60
Umgebungstemperatur	°C	5 – 40
Bestell-Nr.		410 135

13 Betriebshandbuch



- ▶ Dokumentieren Sie die Erst-Inbetriebnahme und alle Wartungstätigkeiten.

Kondensatvorfilterbox DN 25

Serien-Nr.: _____

13.1 Inbetriebnahmeprotokoll

Kunde	
Name	_____
Adresse	_____
Installation/Zubehör	
Brennwertkessel Hersteller	_____
Brennwertkessel Typ	_____
Brennstoff	_____
Brennwertkessel Leistung	kW _____
Zubehör	_____
Werkstoffe	
Werkstoff(e) Kessel	_____
Werkstoff(e) Wärmetauscher	_____
Werkstoff(e) Abgasanlage	_____
Bemerkungen	

Inbetriebnahme	
Firma	_____
KD-Techniker	_____
Arbeitszeitbescheinigung (Nr.)	_____
Datum/Unterschrift	_____

13.2 Wartung

Durchgeführte Arbeiten		
<input type="checkbox"/> Inspektion	<input type="checkbox"/> Wartung	<input type="checkbox"/> Reparatur

Beschreibung

Durchführungsbestätigung

Firma: _____

Name: _____

Datum: _____ Unterschrift: _____

Durchgeführte Arbeiten		
<input type="checkbox"/> Inspektion	<input type="checkbox"/> Wartung	<input type="checkbox"/> Reparatur

Beschreibung

Durchführungsbestätigung

Firma: _____

Name: _____

Datum: _____ Unterschrift: _____

Durchgeführte Arbeiten

Inspektion

Wartung

Reparatur

Beschreibung

Durchführungsbestätigung

Firma:

Name:

Datum:

Unterschrift:

Durchgeführte Arbeiten

Inspektion

Wartung

Reparatur

Beschreibung

Durchführungsbestätigung

Firma:

Name:

Datum:

Unterschrift:

Durchgeführte Arbeiten

Inspektion

Wartung

Reparatur

Beschreibung

Durchführungsbestätigung

Firma:

Name:

Datum:

Unterschrift:

Durchgeführte Arbeiten

Inspektion

Wartung

Reparatur

Beschreibung

Durchführungsbestätigung

Firma:

Name:

Datum:

Unterschrift:

Impressum

Technische Dokumentation

Bei Fragen und Anregungen zu dieser Betriebsanleitung wenden Sie sich bitte direkt an die Abteilung Technische Dokumentation bei Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

email: dokumentation@gruenbeck.de

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
Josef-Grünbeck-Straße 1
89420 Höchstädt a. d. Donau

 +49 9074 41-0

 +49 9074 41-100

info@gruenbeck.de
www.gruenbeck.de



Mehr Infos unter
www.gruenbeck.de