

Neutralisationseinrichtung

V NO-12

V NO-24

Sicherheitshinweise



Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

Erläuterung der Sicherheitshinweise



Gefahr

Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.

Hinweis

Angaben mit dem Wort Hinweis enthalten Zusatzinformationen.



Achtung

Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

- Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
-

Zu beachtende Vorschriften

- Nationale Installationsvorschriften
- Gesetzliche Vorschriften zur Unfallverhütung
- Gesetzliche Vorschriften zum Umweltschutz
- Berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
- Einschlägige Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN und VDE
AT: ÖNORM, EN und ÖVE
CH: SEV, SUVA, SVTI und SWKI

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

Arbeiten an der Anlage

- Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter, und auf Spannungsfreiheit kontrollieren.
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.
- Bei allen Arbeiten geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.



Gefahr

Heiße Oberflächen und Medien können Verbrennungen oder Verbrühungen zur Folge haben.

- Gerät vor Wartungs- und Servicearbeiten ausschalten und abkühlen lassen.
- Heiße Oberflächen an Gerät, Armaturen und Verrohrung nicht berühren.



Achtung

Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden. Vor den Arbeiten geerdete Objekte berühren, z. B. Heizungs- oder Wasserrohre, um die statische Aufladung abzuleiten.

Instandsetzungsarbeiten



Achtung

Die Instandsetzung von Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion gefährdet den sicheren Betrieb der Anlage.

Defekte Bauteile müssen durch Viessmann Originalteile ersetzt werden.

Entsorgung der Verpackung

Verpackungsabfälle gemäß den gesetzlichen Bestimmungen der Verwertung zuführen.

Produktinformation

Neutralisationseinrichtung GENO®-Neutra V NO-12 und V NO-24

Geeignet zur Neutralisation von Kondenswasser (pH-Wert-Anhebung über 6,5) aus Öl-Wärmeerzeugern/Öl-Brennwerkessel und/oder Abgassystemen (aus Edelstahl, Kunststoff, Glas, Graphit und Keramik). Für Kondensatanfall bis max. 12,8 l/h bzw. 25,6 l/h.

Die Neutralisationseinrichtung Typ **V NO-24** besteht aus zwei in Reihe geschalteten Neutralisationseinrichtungen des Typs **V NO-12**.

Ersatzteillisten

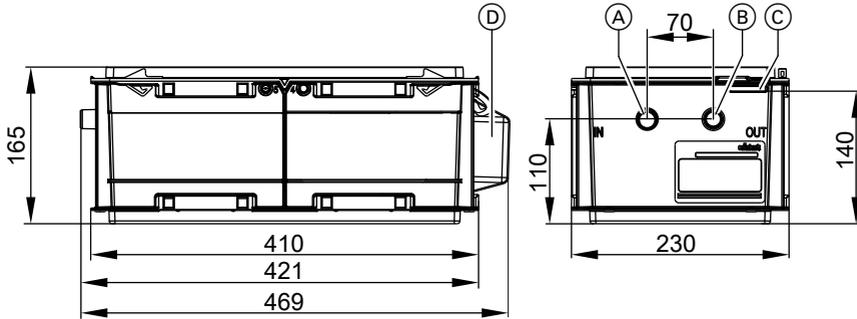
Informationen zu Ersatzteilen finden Sie unter www.viessmann.com/etapp oder in der Viessmann Ersatzteil-App.



Montagevorbereitung

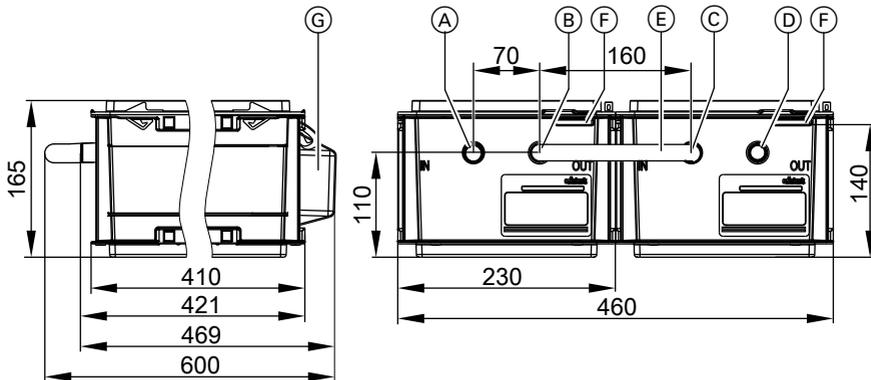
Abmessungen und Anschlüsse

Typ V NO-12



- Ⓐ Kondenswasserzulauf DN 20 (vom Wärmerezeuger)
- Ⓑ Kondenswasserablauf DN 20 (zur Kanalisation)
- Ⓒ Überlauföffnung
- Ⓓ Belüftungspumpe

V NO-24



- Ⓐ Kondenswasserzulauf DN 20 (vom Wärmerezeuger)

Montagevorbereitung (Fortsetzung)

- Ⓑ Kondenswasserablauf DN 20 (zum zweiten Neutralisationsbehälter)
- Ⓒ Kondenswasserzulauf DN 20 (vom ersten Neutralisationsbehälter)
- Ⓓ Kondenswasserablauf DN 20 (zur Kanalisation)
- Ⓔ Verbindungsschlauch
- Ⓕ Überlauföffnung
- Ⓖ Belüftungspumpe

Aufstellung

Anforderungen an den Aufstellort

- Frostsicher
- Schutz vor Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln und Staub
- Schutz vor hohen Abstrahlungstemperaturen und direkter Sonneneinstrahlung
- Ausreichend große, waagrechte, ebene und tragfähige Aufstellfläche
- Leichte Zugänglichkeit für Wartungsarbeiten
- Steckdose (bei Best.-Nr. 7441825: 2 Steckdosen) 230 V/50 Hz (Dauer-spannung) in unmittelbarer Nähe. Die Länge der Netzanschlussleitung beträgt 2 m.
- Vorhandener Bodenablauf (Kanalanschluss min. DN 40), muss rückstaufreie Einleitung ermöglichen

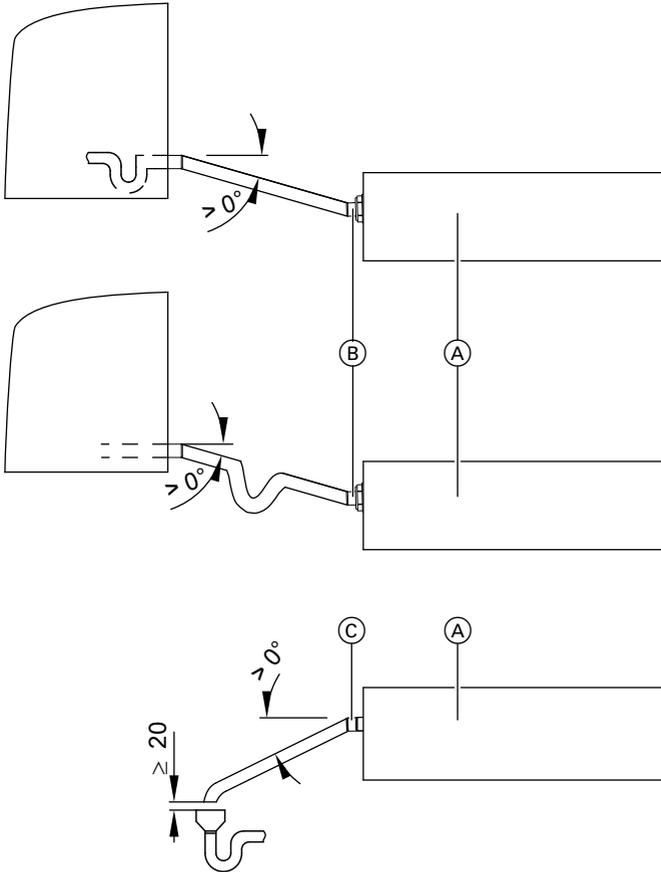
Hinweis

Falls im Aufstellraum kein Bodenablauf vorhanden ist:

- Eine Alarmeinrichtung vorsehen, die im Störfall den Alarm erkennbar anzeigt und ggf. den Wärmeerzeuger abschaltet, um ein Überlaufen der Anlage und Folgeschäden zu verhindern.
- Es kann die Kondensathebeanlage V AH-300 (Zubehör) nachgeschaltet werden.

Aufstellort so wählen, dass Zu- und Ablaufschlauch möglichst kurz ausgeführt werden können.

Aufstellen und anschließen



- (A) Neutralisationseinrichtung
- (B) Kondenswasserzulauf vom Wärmeerzeuger
- (C) Kondenswasserablauf zur Kanalisation

1. Neutralisationseinrichtung am vorgesehenen Standort aufstellen.
2. Zulaufschlauch vom Wärmeerzeuger zur Neutralisationseinrichtung mit Gefälle verlegen. Schlauch mit Schlauchschellen befestigen.

Aufstellen und anschließen (Fortsetzung)

Hinweis

- Falls am Wärmeerzeuger kein Siphon vorhanden ist, muss der Zulaufschlauch in einer Stauschleife verlegt werden.
 - Nicht auf den Schlauch treten. Schlauch vor mechanischen Beschädigungen sichern.
3. Bei Best.-Nr. 7441825: Beiliegenden Verbindungsschlauch montieren und mit Schlauchschellen befestigen.

4. Ablaufschlauch von der Neutralisationseinrichtung zur Kanalisation mit Gefälle verlegen. Schlauch mit Schlauchschellen befestigen.

Hinweis

- Der Ablaufschlauch darf nicht direkt an die Kanalisation angeschlossen werden. Um eine rückwirkende Verkeimung von der Kanalisation zu vermeiden, den Mindestabstand von min. 20 mm (siehe Abb.) einhalten.
- Nicht auf den Schlauch treten. Schlauch vor mechanischen Beschädigungen sichern.

Elektrisch anschließen

Netzanschluss

Anschluss an Steckdose

Die Netzleitung(en) der Belüftungspumpe an die vorgesehene Steckdose 230 V/50 Hz (Dauerspannung) anschließen.

Hinweis

Andere Betriebsweisen können die Funktion der Neutralisationseinrichtung beeinträchtigen, die Standzeit reduzieren und den Wartungsaufwand deutlich erhöhen.

Inbetriebnahme und Einregulierung

1. Deckel der Neutralisationseinrichtung abnehmen (Bei Best.-Nr. 7441825 beide Deckel).
2. Neutralisationsgranulat und Aktivkohle in die dafür vorgesehenen Füllbereiche einfüllen (siehe Seite 9 bis 10).
3. Neutralisationseinrichtung mit Wasser füllen.
4. Behälter sowie Zu- und Ablaufleitungen auf Dichtheit prüfen.
5. Deckel der Neutralisationseinrichtung schließen.



Inbetriebnahme und Einregulierung (Fortsetzung)

6. Wärmeerzeuger in Betrieb nehmen.
7. Inbetriebnahme auf Seite 18 eintragen.

Hinweis

Bei Erstinbetriebnahme Anlagenbetreiber in die Bedienung des Geräts einweisen.

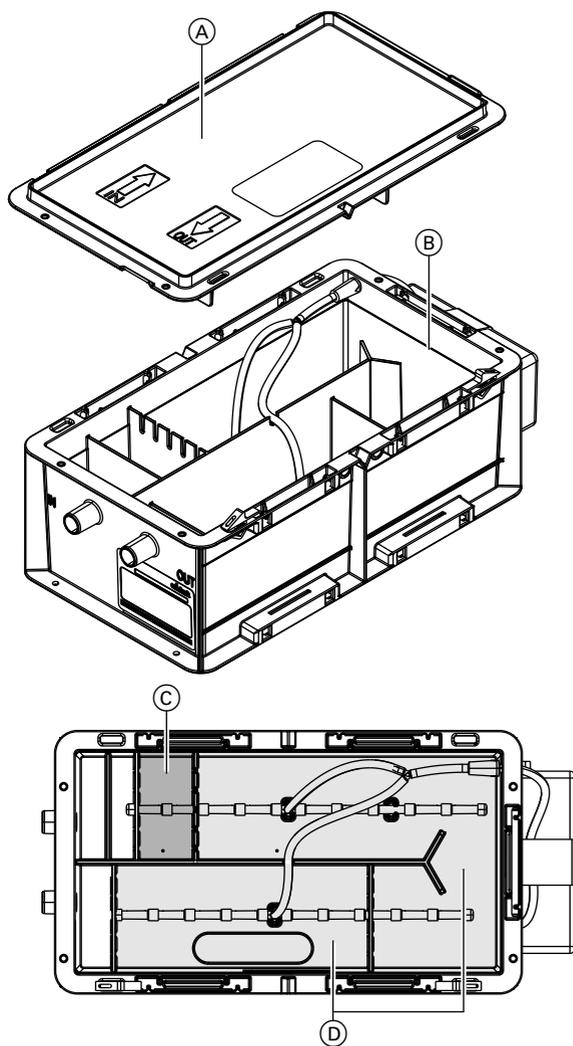
Inspektion und Wartung

Inspektions- und Wartungsintervalle

- Die **regelmäßige Inspektion** kann vom Betreiber, oder einer von im beauftragten sachkundigen Person durchgeführt werden. Die Inspektion soll zuerst in kurzen Abständen, dann nach Bedarf, jedoch mindestens **alle 6 Monate** durchgeführt werden.
- **Wartungsarbeiten** müssen je nach Menge, Verschmutzung und pH-Wert des Kondenswassers regelmäßig, jedoch mindestens **1 mal jährlich** durchgeführt werden. Die Durchführung muss durch einen zugelassenen Fachmann oder durch von ihm geschultes Fachpersonal erfolgen.

Inspektion und Wartung (Fortsetzung)

Best.-Nr. 7441824



(A) Deckel

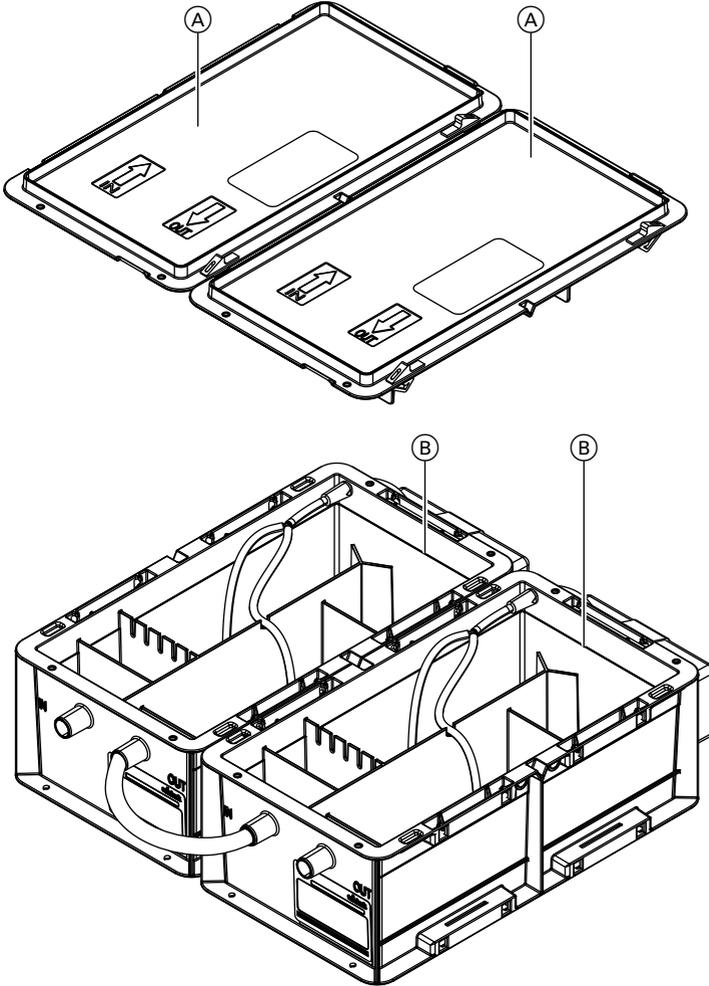
(B) Granulatfüllhöhe

(C) Füllbereich für Aktivkohle

(D) Füllbereich für Neutralisationsgranulat

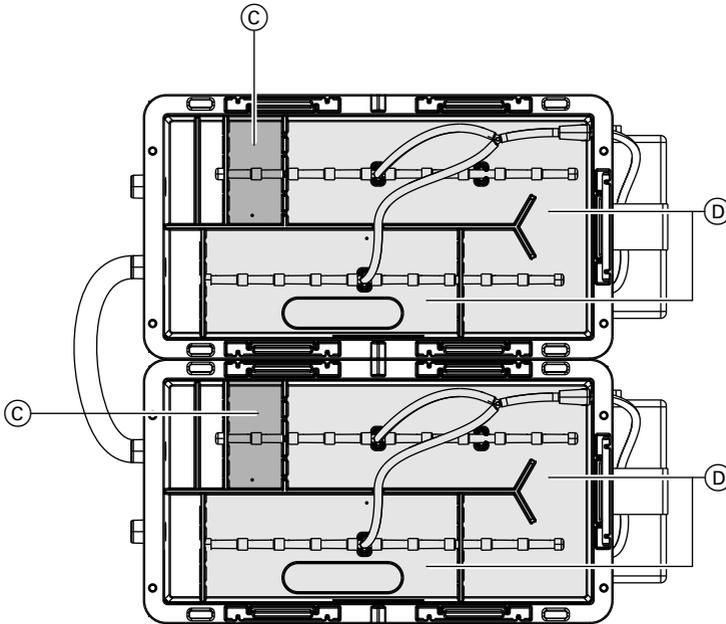
Inspektion und Wartung (Fortsetzung)

Best.-Nr. 7441825



Ⓐ Deckel

Ⓑ Granulatfüllhöhe



- Ⓒ Füllbereich für Aktivkohle
- Ⓓ Füllbereich für Neutralisationsgranulat

Inspektion

1. Deckel Ⓐ (bei Best.-Nr. 7441825 beide Deckel) von der Neutralisationseinrichtung abnehmen. Falls ein Überlaufwarnschalter (Zubehör) vorhanden ist, diesen spannungsfrei schalten und zusammen mit Deckel Ⓐ von der Neutralisationseinrichtung abnehmen.
2. Prüfen, ob sich auf der Wasseroberfläche ein Ölfilm befindet. Ggf. Ölfilm mit Ölbindematte entfernen.
Hinweis
 - Keine losen Ölbindemittel verwenden.
 - Den für den Brennwertkessel zuständigen Fachmann über den Ölfilm informieren.
3. Zu- und Ablaufschlauch auf Ablagerungen prüfen und falls erforderlich reinigen.

Inspektion und Wartung (Fortsetzung)

4. Wasserstand in der Neutralisationseinrichtung prüfen. Ggf. Wasser auffüllen.
5. pH-Wert am Kondenswasserablauf kontrollieren. Der gemessene Wert muss über 6,5 liegen.
6. Luftsaugfilter der Belüftungspumpe auf Verschmutzung prüfen und ggf. austauschen.
7. Bei Bedarf Neutralisationsgranulat nachfüllen. Granulatfüllhöhe (B) (siehe Seite 9 bzw. 10) beachten.

Hinweis

Nur original Neutralisationsgranulat GENO®-Neutralit Hz verwenden.

8. Dichtheit des Neutralisationsbehälters und der Kondenswasserzulauf- und -ablaufleitung prüfen.

9. Deckel (A) wieder schließen.

Falls ein Überlaufwarnschalter (Zubehör) vorhanden ist, vor Schließen des Deckels:

- Spannungsversorgung des Überlaufwarnschalters einschalten.
- Funktion der Störungsmeldung prüfen: Rückstau simulieren, dazu den Ablaufschlauch vorübergehend anheben und Behälter auf das Niveau der Überlauföffnung mit Wasser auffüllen.
- Deckel schließen.
- Der Überlaufwarnschalter muss dabei in die Klemmverschraubung ganz eingeschoben sein.

10. Inspektion auf Seite 18 eintragen.

Wartung

1. Kondensatanfall stoppen oder in geeigneten Sammelbehälter umleiten.
2. Netzanschluss-Stecker der Belüftungspumpe ziehen.
3. Deckel (A) (bei Best.-Nr. 7441825 beide Deckel) von der Neutralisationseinrichtung abnehmen. Falls ein Überlaufwarnschalter (Zubehör) vorhanden ist, diesen spannungsfrei schalten und zusammen mit Deckel (A) von der Neutralisationseinrichtung abnehmen.

4. Prüfen, ob sich auf der Wasseroberfläche ein Ölfilm befindet. Ggf. Ölfilm mit Ölbindematte entfernen.

Hinweis

- *Keine losen Ölbindemittel verwenden.*
- *Den für den Brennwertkessel zuständigen Technischen Dienst über den Ölfilm informieren.*

Inspektion und Wartung (Fortsetzung)

- Luftschlauch der Belüftungspumpe abziehen und Belüftungspumpe durch Anheben des Spannbandes von der Anlage wegnehmen.

Hinweis

Wir empfehlen die Belüftungspumpe grundsätzlich alle 4-5 Jahre auszutauschen, um Störungen vorzubeugen.

- Neutralisationsgranulat und Aktivkohle getrennt voneinander aus der Anlage entfernen und in die im Wartungs-Set enthaltenen Folienbeutel füllen.

Hinweis

- *Nass-Sauger verwenden.*
- *Entsorgung siehe Seite 14.*

- Ausströmsystem entnehmen und reinigen, falls erforderlich austauschen.
- Behälter reinigen.
- Zu- und Ablaufschlauch auf Ablagerungen prüfen und falls erforderlich reinigen.
- Ausströmsystem wieder einbauen.
- Ansaugfilter und Füße der Belüftungspumpe austauschen.
- Belüftungspumpe wieder montieren und Luftschlauch anschließen.
- Netzanschluss-Stecker der Belüftungspumpe(n) wieder einstecken.

- Aktivkohle und Neutralisationsgranulat in die entsprechenden Bereiche ③ und ④ des Neutralisationsbehälters einfüllen. Füllhöhe ② (siehe Seite 9 bzw. 10) beachten.

Hinweis

Nur original Aktivkohle und Neutralisationsgranulat GENO®-Neutralit Hz verwenden.

- Anlage mit Wasser füllen.
- Dichtheit des Neutralisationsbehälters und der Kondenswasserzulauf- und -ablaufeitung prüfen. Falls erforderlich, beschädigte oder gealterte Bauteile austauschen.
- Deckel ① wieder schließen.

Falls ein Überlaufwarnschalter (Zubehör) vorhanden ist, vor Schließen des Deckels:
 - Spannungsversorgung des Überlaufwarnschalters einschalten.
 - Funktion der Störungsmeldung prüfen: Rückstau simulieren, dazu den Ablaufschlauch vorübergehend anheben und Behälter auf das Niveau der Überlauföffnung mit Wasser auffüllen.
 - Deckel schließen.
 - Der Überlaufwarnschalter muss dabei in die Klemmverschraubung ganz eingeschoben sein.
- Wartung auf Seite 18 eintragen.

Entsorgung der Aktivkohle und des Neutralisationsgranulats

- Die gebrauchte Aktivkohlefüllung ist unter der Abfallschlüsselnummer 190904 über örtliche Entsorgungsunternehmen zu entsorgen.
- Neutralisationsgranulat im Auslieferungszustand, Abfallschlüsselnummer 010102, kann unter Beachtung der entsprechenden Vorschriften nach Rücksprache mit dem Entsorger und der zuständigen Behörde mit dem Hausmüll entsorgt werden.
- Hydroxydschlamm, der bei der Anlagenreinigung anfallen kann, muss getrennt gesammelt und separat mit geeignetem Gefäß über örtliche Annahmestellen entsorgt werden. Die Deklaration kann als "metallhaltiger Hydroxydschlamm", Abfallschlüsselnummer 51113, erfolgen. Die jeweils neueste Fassung der TA-Abfall muss beachtet werden.

Störungsbehebung

Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
pH-Wert am Ablauf kurzzeitig über 10	<ul style="list-style-type: none"> ■ Längere Stillstandszeit 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Keine Sofortmaßnahme erforderlich ■ pH-Wert-Kontrolle nach längerem Dauerbetrieb wiederholen
pH-Wert am Ablauf nach längerer Betriebszeit unter 6,5	<ul style="list-style-type: none"> ■ Neutralisationsgranulat ist verbraucht 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Neutralisationsgranulat nachfüllen ■ Bei starker Schlammablagerung Anlage reinigen
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Neutralisationsgranulat durch Ablagerungen verklebt oder verfestigt ■ Neutralisationsgranulat durch längere Stillstandszeit ausgetrocknet und verfestigt 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Neutralisationsgranulat unter Zugabe von Wasser auflockern, ggf. Wartung durchführen
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Filterplatten verschmutzt 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Filterplatten reinigen
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Belag auf dem Neutralisationsgranulat, Luftansaugfilter der Belüftungspumpe verschmutzt 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Luftansaugfilter der Belüftungspumpe austauschen
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ausströmer verstopft 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ausströmer reinigen oder ersetzen
pH-Wert am Ablauf ständig über 10 oder unter 6,5	<ul style="list-style-type: none"> ■ Größe der Neutralisationseinrichtung falsch dimensioniert 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anlagengröße an Kondenswasseranfall anpassen
Belüftungspumpe läuft nicht	<ul style="list-style-type: none"> ■ Keine Netzspannung vorhanden ■ Elektrischer Anschluss defekt ■ Belüftungspumpe defekt 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrische Anschlüsse prüfen, ggf. Belüftungspumpe austauschen

Funktionsbeschreibung

Im Neutralisationsbehälter sind in Fließrichtung angeordnet: Absetzzone für Verschmutzungen, Aktivkohlefüllung, Neutralisationsgranulatfüllung mit Belüftungseinrichtung und Kondenswassersammelzone.

Das Kondenswasser fließt in die Absetzzone des Neutralisationsbehälters. Über die integrierte Filterplatte verteilt sich das Kondenswasser und durchströmt die Aktivkohle- und Neutralisationsgranulatfüllung. Dabei wird das Granulat angelöst und das Kondenswasser neutralisiert.

Die Belüftungseinrichtung läuft im Dauerbetrieb und verringert Eisenablagerungen in der Neutralisationseinrichtung.

Oberhalb des Ablaufstutzens befindet sich eine Überlauföffnung, die bei Behinderung des Kondenswasserabflusses, ein Austreten des Kondenswassers aus dem Neutralisationsbehälter ermöglicht.

Gewährleistung

Für Verschleißteile (Teile, die einem gewissen Verschleiß oder Alterung unterliegen) übernimmt der Hersteller der Neutralisationseinrichtung eine eingeschränkte Gewährleistung von 6 Monaten. Gleiches gilt für elektrische Bauteile.

Die Verschleißteile sind:

- Ausströmsystem mit Rückflussverhinderer
- Belüftungspumpe
- Luftfilter Belüftungspumpe
- Füße Belüftungspumpe
- Spannband

Belüftungspumpe

Die einwandfreie Funktion der Belüftungspumpe hängt von den Umgebungsparametern (Temperatur, Luftfeuchte, Luftverschmutzung usw.) ab, wobei nach Bedarf die wenigen Verschleiß-, bzw. verschmutzungsgefährdeten Teile erneuert werden müssten. Dies sind die Membrane, der Filterfilz und der Pumpenkopf. Da aufwändige Reparaturen in der Regel nicht sinnvoll sind, empfehlen wir im Störfall die komplette Belüftungspumpe auszutauschen.

Hinweis

- *Um Störungen vorzubeugen empfehlen wir, die Belüftungspumpe grundsätzlich alle 4 bis 5 Jahre auszutauschen.*
- *Der Luftansaugfilter muss grundsätzlich im Rahmen der allgemeinen Wartung erneuert werden.*

Protokoll

	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service	Wartung/Service
am:			
durch:			

	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
am:			
durch:			

	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
am:			
durch:			

	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
am:			
durch:			

	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
am:			
durch:			

Technische Daten

Neutralisationseinrichtung		V NO-12	V NO-24
Netzanschluss		230 V/50 Hz	230 V/50 Hz
Elektrische Leistungsaufnahme	W	5	10
Schutzart/Schutzklasse		IP X4/II	IP X4/II
Brennstoff/Verfahren		Öl-Brennwerttechnik	Öl-Brennwerttechnik
Neutralisationsleistung max.	l/h	12,8	25,6
Neutralisationsgranulatfüllmenge	kg	GENO®-Neutralit 8	GENO®-Neutralit 16
Standzeit	Monate	12	12
Neutralisierbare Kondenswassermenge			
■ bei Norm-Kondensatnach DIN 4716-1, pH 2	m ³	8,3	16,6
Dies entspricht Kessel-Vollbenutzungsstunden	bVH	650	650
■ bei Norm-Kondensat mit min. pH 2,5	m ³	19,2	38,4
Dies entspricht Kessel-Vollbenutzungsstunden	bVH	1500	1500
Gewicht			
■ im Auslieferungszustand	kg	14	28
■ im Betrieb (gefüllt) ca.	kg	16	32

Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung

Alle Komponenten müssen fachgerecht entsorgt werden.



Bauteile in geeigneten Sammelstellen abgeben. Bauteile **nicht** im Hausmüll entsorgen.

Hinweis

Informationen zu Sammelstellen für dieses Produkt sind bei der Stadtverwaltung, dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, einer autorisierten Stelle für Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Produkten oder der Müllabfuhr erhältlich.

Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung (Fortsetzung)

Entsorgung von Neutralisationsgranulat, Aktivkohle und Hydroxidschlamm
siehe Seite 14.

grünbeck



EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend bezeichnete Anlage in ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der zutreffenden EU-Richtlinien entspricht.

Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Anlage verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Hersteller: Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
Josef-Grünbeck-Straße 1
89420 Höchstädt/Do.

Dokumentationsbevollmächtigter: Markus Pöpperl

Bezeichnung der Anlage: Neutralisationsanlage

Anlagentyp: GENO-Neutra V NO-5, NO-12, NO-24

Anlagen-Nr.: 410 515, 410 280, 410 290

Viessmann-Bestell-Nr. 7372 021, 7441 824, 7441 825

zutreffende-Richtlinien: Niederspannung (2014/35/EU)
EMV (2014/30/EU)
RoHS (2011/65/EU)

Angewandte harmonisierte
Normen insbesondere: DIN EN 61000-6-2:2006-03
DIN EN 61000-6-3:2011-09
DIN EN 60335-1:2012-10
DIN EN 62233:2008-11

Angewandte nationale Normen
und technische Spezifikationen,
insbesondere: DIN EN 60335-2-89:2018-10
DWA-A 251:2011-11

Ort, Datum und Unterschrift

Höchstädt, 11.04.2019

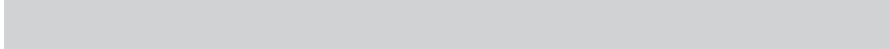
i. V.


Markus Pöpperl
Dipl.-Ing. (FH)

Funktion des Unterzeichners: Leiter Technisches Produktdesign







Viessmann Ges.m.b.H.
A-4641 Steinhaus bei Wels
Telefon: 07242 62381-110
Telefax: 07242 62381-440
www.viessmann.at



Viessmann Werke GmbH & Co. KG
D-35107 Allendorf
Telefon: 06452 70-0
Telefax: 06452 70-2780
www.viessmann.de