WOLF

Die Kompetenzmarke für Energiesparsysteme

(D) **Betriebsanleitung**
Neutrakon® Neutralisator
Seite 2 - 4

(GB) **Operation instructions**
Neutrakon® Neutralizer
Page 5 - 7

(FR) **Instructions d'utilisation**
Filtre de neutralisation Neutrakon®
Page 8 - 10

(ES) **Instrucciones de servicio**
Filtro de neutralización Neutrakon®
Página 11 - 13

(IT) **Istruzioni per l'uso**
Filtro di neutralizzazione Neutrakon®
Pagina 14 - 16

(DK) **Betjeningsvejledning**
Neutrakon® neutraliseringsfiltre
Side 17 - 19

(SK) **Návod na použitie**
Neutralizátor Neutrakon®
Strana 20 - 22

(CZ) **Návod na použití**
Neutralizátor Neutrakon®
Strana 23 - 25

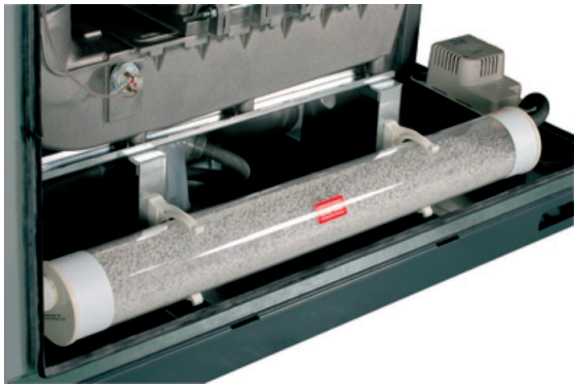
Wolf GmbH · Postfach 1380 · 84048 Mainburg · Tel. 08751/74-0 · Fax 08751/741600 · Internet: www.wolf-heiztechnik.de

Art.-Nr.: 3061554_1109 Änderungen vorbehalten

Neutralisator für saure Kondensate aus Gas-Brennwertkesseln
Nach Vorschrift des ATV-Arbeitsblattes A 251: pH-Wert des Kondensatablaufs pH 6,5 - 10*

Einbau

(siehe Einbauskizze)
Der Filter wird mit den mitgelieferten Halteschellen und Dübeln horizontal, mindestens 100 mm unterhalb des Kondensat-Ablaufs aus dem Brennwertgerät, an die Wand oder auf den Fußboden montiert.
MGK



Die Verbindung zum Kessel muß rückstausicher ausgeführt werden. (Siehe oben genannte Einbauskizze und Hinweise des Kesselherstellers). Alle Verbindungsleitungen müssen, zur Vermeidung von Luftblasen, mit stetigem Gefälle verlegt werden.

Betrieb

Das Kondensat durchfließt das Neutrakon® - Granulat, dabei wird die Säure neutralisiert (pH Wert 6,5 - 10 gemäß ATV -Arbeitsblatt A 251). Das neutralisierte Kondensat kann weder die hauseigenen Abflußrohre noch die öffentliche Kanalisation zerstören.

Funktionskontrolle

Die Erstfüllung an Granulat reicht für wenigstens ein Jahr. **Um die einwandfreie Funktion zu gewährleisten muß das Neutrakon® einmal jährlich gewartet werden.**

1. **Anschlußverschraubungen lösen**, Filter aus der Halterung nehmen. Das Sieb herausnehmen.
2. Den Filterschlamm mit kräftigem Wasserstrahl **ausspülen.**
   Eventuell verbackenes Granulat mit Holzstab oder ähnlichem auflockern. (Bitte keinen scharfen Gegenstand verwenden, da der Filter Schaden nehmen könnte). Das Zusammenbacken des Granulats beeinträchtigt die Neutralisationsfunktion des Filters nicht. Bei sehr starker Verschlammung bzw. starkem Verbacken des Granulats ist das Neutrakon® vor dem Nachfüllen vollständig zu entleeren.
3. **Füllstand kontrollieren!** Liegt der Granulat -pegel unter dem Maximum Anzeiger (rotes Etikett), muß nachgefüllt werden.
4. **pH-Wert mit pH-Indikatorpapier messen!** Liegt der pH -Wert unter 6,5 muß frisches Granulat nachgefüllt werden.

Nachfüllen

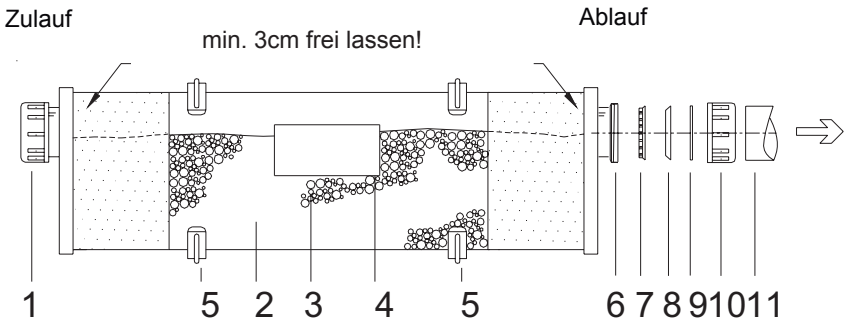
Frisches Granulat bis zur Maximum -Anzeige auffüllen.

Nicht voll auffüllen!
Im horizontal eingebauten Filtergehäuse muß mindestens 3 cm Luftraum über dem Granulat frei bleiben.

01/25 + 02/50:
Die Zu - und Ablauf -Öffnungen dürfen nicht ganz mit Granulat bedeckt sein um eine Verstopfung auszuschließen.

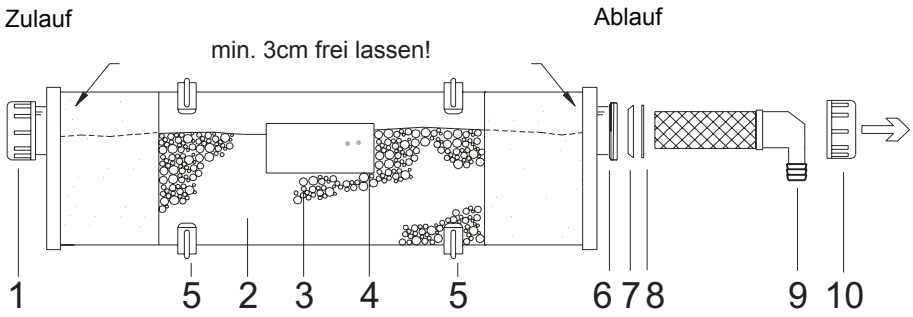
Nachfüllsieb, Dicht- und Gleitring einstecken und Anschlussverschraubung schließen. Filter einbauen. Dichtigkeit insbesondere der Anschlüsse prüfen.

<u>01/25 + 02/50:</u>



1 Steckverschraubung für HT Rohr
2 Plexiglas Filtergehäuse
3 NEUTRAKON Granulat
4 MAXIMUM - MINIMUM -Füllstand
5 Halteschellen elastisch
6 Anschlußgewinde
7 Nachfuell - Stecksieb
8 konischer Dichtring
9 Gleitring
10 Schraubkappe
11 HT-Rohr DN40 /bauseits

<u>03/150 + 04/300:</u>



1 Steckverschraubung für HT Rohr
2 Plexiglas Filtergehäuse
3 NEUTRAKON Granulat
4 MAXIMUM - MINIMUM -Füllstand
5 Halteschellen elastisch
6 Anschlußgewinde
7 konischer Dichtring
8 Gleitring
9 Tülle mit Rohrsieb
10 Schraubkappe

Entsorgung

Das Granulat entsorgt sich selbsttätig. Die Kohlensäure im aggressiven Kondensat verbindet sich mit dem Granulat zu Magnesiumhydrogenkarbonat $Mg(HCO_3)_2$, das NOx verbindet sich zu Magnesiumnitrat $Mg(NO_3)_2$. Beides sind vollösliche Salze die in der Natur weit verbreitet sind. Das Granulat ist für die Trinkwasseraufbereitung zugelassen. Granulatreste können über den normalen Hausmüll entsorgt werden.

Anschluss

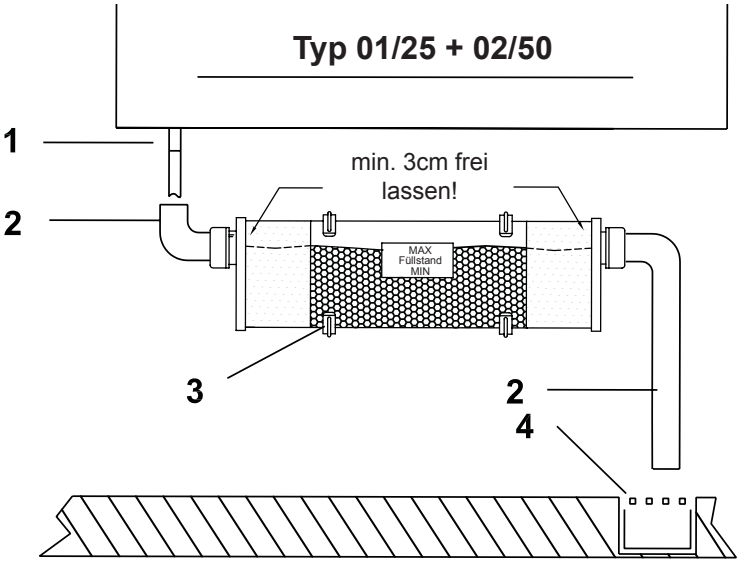
1 Kondensatablauf (bauseits)

2 Kondensatleitung / HT Rohr DN 40, Zulauf vom Kessel rücktauschsicher verbinden (bauseits)

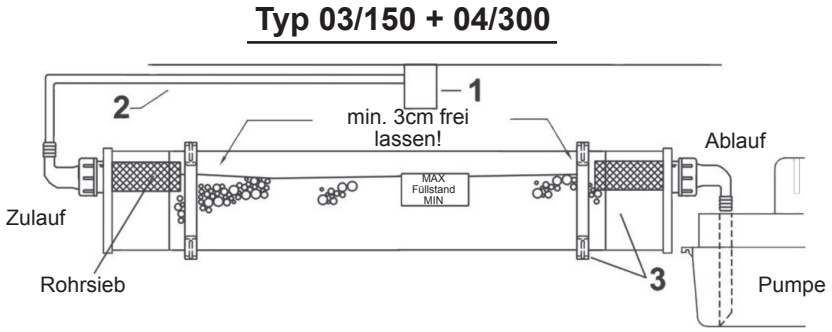
3 Neutrakon®-Neutralisator / Wand- Fußbodenhalterungen; **waagrecht** einbauen!

Zu- und Ablauf dürfen nicht vollständig mit Granulat verdeckt sein!

4 Gebäude-Abwasserleitung (bauseits), bei zu wenig Gefälle / fehlendem Ablauf benutzen Sie bitte die Kondensat-Pumpe



ohne Maßstab!



Die DIN 1986-1-8.4 schreibt vor:
„Kondensate aus Feuerstätten dürfen nur in Anlagenteile eingeleitet werden, die gegen Abwasser mit pH-Werten bis 6,5 beständig sind.“

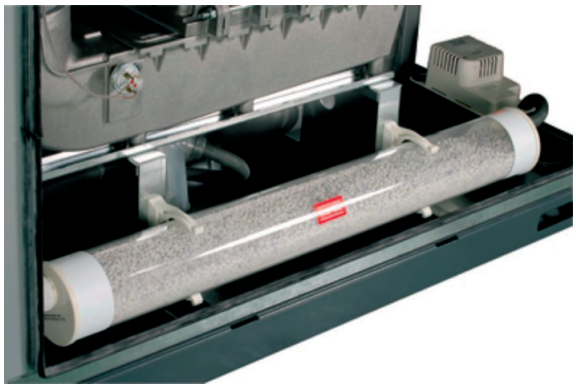
Typ	bis kW	Länge/mm	Ømm	Steckverbindung
01/25	35	300	125	DN 40
02/50	65	380	125	DN 40
03/150	150	710	125	DN 40
04/300	300	1080	125	DN 40

Ensures the non-corrosive and safe pH Value of over 6.5 as prescribed by Sewage Authority Regulations (German Standard ATV M 251)

Mounting

(See mounting sketch)
The filter should be wall-mounted or floor-mounted, horizontal, at least 100 mm below the condensate outlet of the condensing boiler.

MGK



The connection between boiler and filter must ensure that no condensate-backflow into the boiler can occur. (See mounting-sketch). All connecting piping must be installed with a suitable slope, to avoid air-bubbles.

Operation

The condensate flows through the Neutrakon® Granules, neutralizing the acid (over pH 6,50; according to Water Authority ATV-Worksheet 251). The neutralized condensate can neither corrode nor damage the domestic or the public sewer piping.

Function Control

To ensure proper operation, the Neutrakon® must be serviced once per year:

1. **Unscrew pipe connection.** Pull filter from elastic mounting brackets. Remove the Screens out of inlet- and outlet- connections.
2. **Flush out** the Filter-sludge with a strong water-jet. Clotty granules should be loosened with a wooden stick (e.g. Hammer-handle). Take care not to break the plexiglas housing. Clotty granules do not affect the filter softening capacity.
   Take care that the granules do not obstruct the inlet- and outlet – connections!
3. **Check Granule Level!** When the level of Neutrakon® - granules been consumed by the acid to below the maximum indicator (red label), the filter must be refilled. The original filling lasts for at least one year.
4. **Control the pH-value with pH–Indicator Paper!** Values below pH 6.5 indicate an acid = highly corrosive condensate and the filter must be refilled with fresh granules. For exact pH- measurement an electronic pH-Meter must be used.

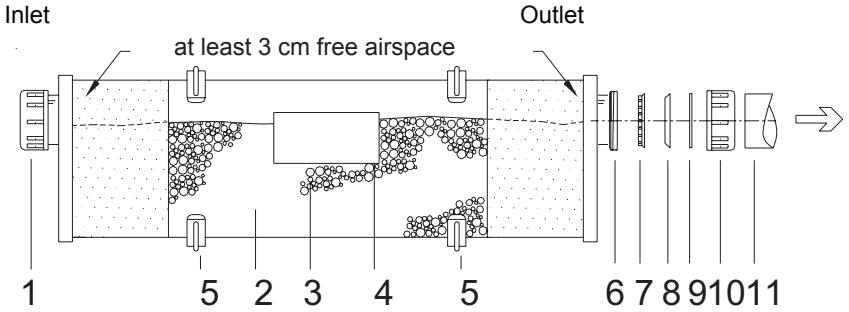
Refilling

Refill filter with Neutrakon® granules until the maximum indicator (red-label).

Do not fill the Filter-Housing completely!
In the horizontal installed Filter an airspace of at least 3 cm must be left free above the Neutrakon® granules.

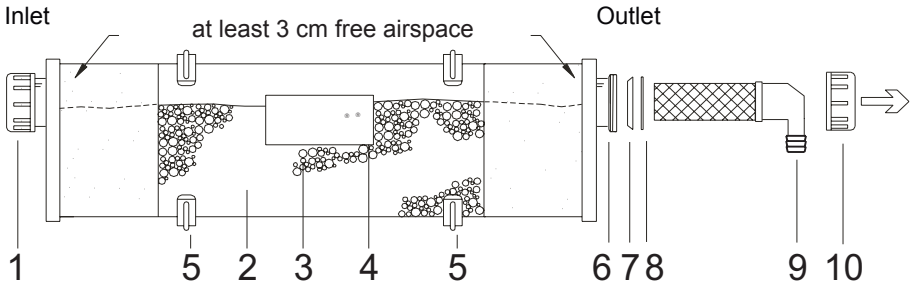
Re-install the black refill-screens, seal-rings and washer-bushings. Re-mount into elastic mounting brackets. Hand-screw to inlet- and outlet piping.
Check that connections are free from leakage.

01/25 + 02/50:



1 screwed pipe joint for 40 mm plastic piping
2 Plexiglas filter housing
3 NEUTRAKON Granules
4 MAXIMUM-MINIMUM-Granule level indicator
5 elastic mounting brackets
6 connection thread
7 black refill screens (one each in inlet and outlet)
8 conical sealing ring (one each in inlet and outlet)
9 washer bushing (one each in inlet and oulet)
10 screw cap (one each on inlet and outlet)
11 connection plastic pipe 40 mm diameter (local supply)

03/150 + 04/300:



1 screwed pipe joint for 40 mm plastic piping
2 Plexiglas filter housing
3 NEUTRAKON Granules
4 MAXIMUM-MINIMUM-Granule level indicator
5 elastic mounting brackets
6 connection thread
7 conical sealing ring (one each in inlet and outlet)
8 washer bushing (one each in inlet and oulet)
9 screens
10 screw cap (one each on inlet and outlet)

Neutrakon® / Neutraliser for acid condensates / Mounting sketch

Neutrakon® Granule Disposal

The granules are dissolved by the acid condensates (instead of the domestic and public sewer-piping and tubing). The products of the reaction between acids and the granules are magnesium salts, which are present in the natural environment in very large quantities. Possible left-overs of Neutrakon® Granules can be disposed of, into the normal waste.

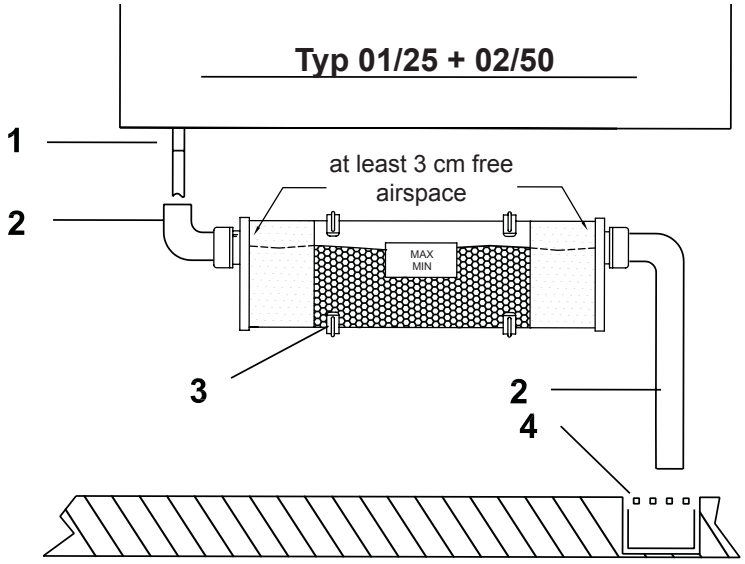
Mounting sketch

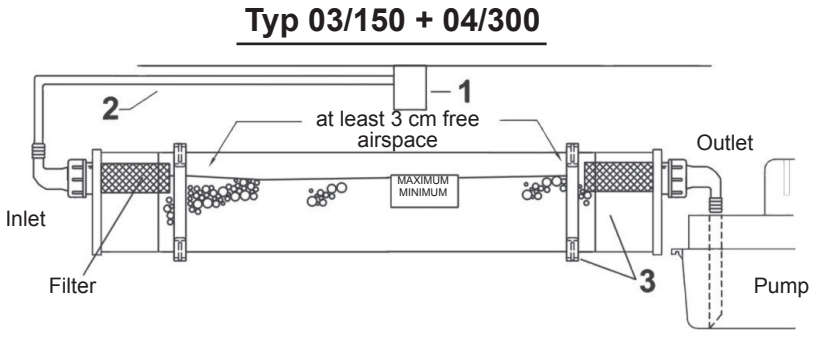
1 condensate outlet from Condensing Boiler (local supply)

2 Plastic pipe-angle 90°, 40 mm diameter (local supply) - ensure backflow-proof installation!

3 Neutrakon®-Neutraliser Wall- or Floormounting brackets, install horizontal and make sure that inlet and outlet are not covered by Neutrakon®-Granules.

4 drain to sewer





For the protection of private and public sewer-piping against acid corrosion, Wastewater-Authorities demand neutralisation of effluents, before entering the Public Sewage System.

Typ	up to kW/h	length/mm	Ømm	plug-in connector
01/25	35	300	125	DN 40
02/50	65	380	125	DN 40
03/150	150	710	125	DN 40
04/300	300	1080	125	DN 40

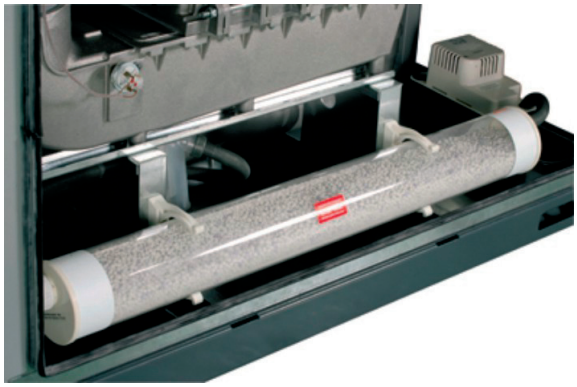
Filtre de neutralisation Neutrakon®

Neutralisateur pour condensats acides de chaudière à gaz.
D'après les prescriptions de la fiche de travail A 251 de l'ATV: valeur du pH de l'écoulement du condensat pH 6,5 – 10*

Assemblage / Installation

(voir croquis d'installation)
Le filtre est monté horizontalement, sur le mur ou au sol à l'aide des colliers de maintien et des chevilles livrés avec l'ensemble, au minimum 100mm en dessous de la zone d'écoulement du condensat depuis l'appareil de combustion.

MGK



Lors de la liaison avec la chaudière, prendre garde au reflux. (voyez les croquis d'installation susmentionnés et les consignes du fabricant de la chaudière). Toutes les conduites de liaison doivent être installer en pente constante pour éviter la formation de bulles d'air.

Utilisation

Le condensat s'écoule à travers les granulés Neutrakon®, de façon à ce que l'acide soit neutralisé (valeur de pH 6,5 – 10 suivant la fiche de travail de l'ATV A 251). Le condensat neutralisé ne peut détruire ni vos propres tuyaux d'écoulement, ni les canalisations publiques.

Fonctions de contrôle

Afin de garantir un fonctionnement irréprochable, le Neutrakon® doit źtre entretenu une fois par an.

1. **Détacher le raccord, sortir le filtre de son support.** Enlever le filtre.
2. Nettoyer le résidu de filtration ą l'aide d'un jet d'eau puissant. Détacher éventuellement les granulés agglutinés avec une baguette de bois ou quelque chose de similaire. (Veuillez ne pas utiliser d'objet pointu, car cela risquerait d'endommager le filtre). La concrétion des granulés ne porte pas atteinte ą la fonction de neutralisation du filtre. Les ouvertures d'alimentation et d'écoulement ne peuvent être entièrement couvertes de granulés afin d'éviter toute congestion.
3. **Contrōler le niveau de remplissage!** Si le niveau des granulés se trouve en dessous de l'indicateur maximum (étiquette rouge), il faut recharger.
   Le premier remplissage de granulés suffit pour un an au minimum.
4. **Mesurer la valeur pH avec du papier indicateur de pH !** Si la valeur de pH se trouve en dessous de 6,5, il faut recharger avec des granulés frais. Pour une mesure précise, il faut utiliser un pH-mčtre.

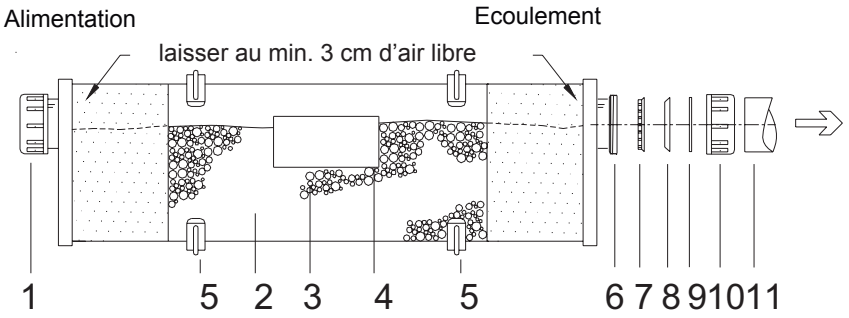
Recharger

Recharger des granulés frais jusqu'ą atteindre la marque du niveau maximum.

Ne pas remplir à rabord !
Dans le boitier du filtre, installé horizontalement, il doit demeurer au moins 3 cm d'air libre au dessus des granulés.

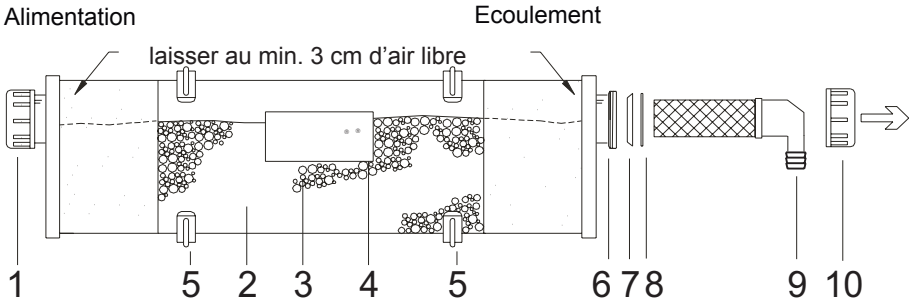
Enfoncer le filtre de recharge, la rondelle et la bague d'étanchéité et fermer le raccord. Installer le filtre. Vérifier l'étanchéité, surtout celle du raccord.
En cas d'obstruction, ou de concrétion très forte des granulés, il faut vider complètement le Neutrakon® avant de le recharger.

<u>01/25 + 02/50:</u>



1 raccord pour tuyau HT
2 boîtier du filtre en plexiglas
3 granulés NEUTRAKON
4 Niveau de remplissage MAXIMUM - MINIMUM
5 Colliers de maintien élastiques
6 Filet de raccordement
7 Filtre de recharge
8 Rondelle d'étanchéité conique
9 Bague d'étanchéité
10 couvercle vissant
11 Tuyau HT DN 40 (maîtrise d'ouvrage)

<u>03/150 + 04/300:</u>



1 raccord pour tuyau HT
2 boîtier du filtre en plexiglas
3 granulés NEUTRAKON
4 Niveau de remplissage MAXIMUM - MINIMUM
5 Colliers de maintien élastiques
6 Filet de raccordement
7 Rondelle d'étanchéité conique
8 Bague d'étanchéité
9 Filtre
10 couvercle vissant

Gestion des déchets

Les granulés s'éliminent automatiquement. L'acide carbonique contenu dans le condensat agressif se lie avec les granulés pour former du Mg(HCO3)2, les oxydes d'azote (NOx) se lient à des nitrates de magnesium Mg(NO3)2. Tous deux sont des sels entièrement solubles très répandus dans la nature. Les granulés sont autorisés pour l'épuration d'eau potable.

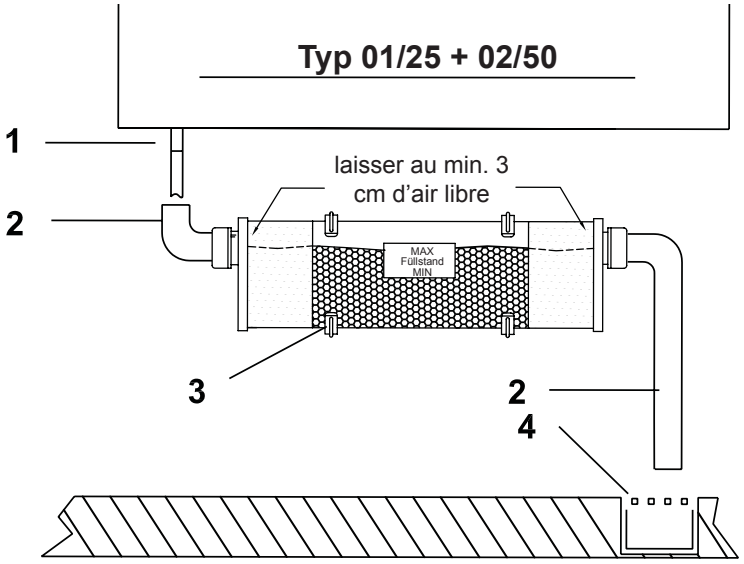
Raccord - Schéma

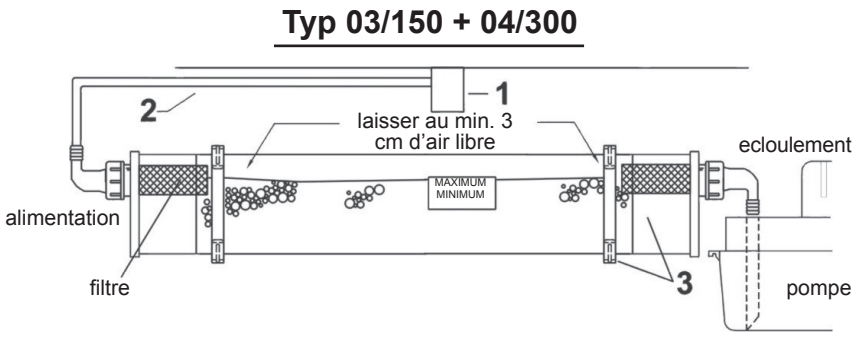
1 Ecoulement du condensat (incombe au client)

2 Acheminement du condensat / Alimentation de la chaudière / lier en prenant garde au reflux

3 Neutralisateur Neutrakon - support muraux ou au sol; installer **horizontalement** (Laisser minimum 3 cm d'air libre)

4 Acheminement des eaux usées du bâtiment (incombe au client); par trop faible pente / par manque d'écoulement, veuillez utiliser la pompe à condensat.





La norme DIN 1986-1-8-4 prescrit:
'Parmi les condensats de lieux incendiés, ne peuvent être acheminés dans le dispositif que ceux qui présentent au contact des eaux usées des valeurs de pH stables n'excédant pas 6,5'

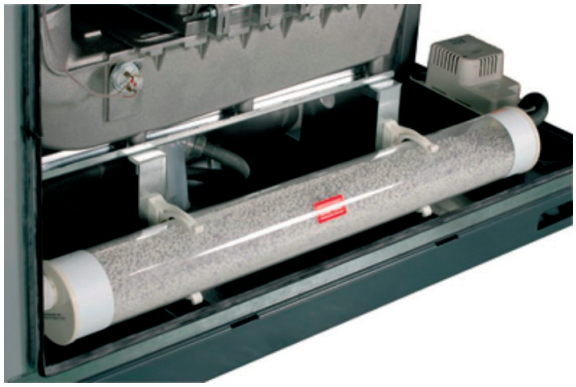
Typ	jusque kW/h	longueur/mm	Ømm	raccord
01/25	35	300	125	DN 40
02/50	65	380	125	DN 40
03/150	150	710	125	DN 40
04/300	300	1080	125	DN 40

Neutralizador para condensados ácidos en calderas de condensación de gas
Según norma de la ficha de trabajo ATV A 251: Valor pH de salida del condensado → 6.5 - 10 *

Instalación

(véase boceto de montaje)
El filtro se instala horizontalmente en la pared o en el suelo con las abrazaderas de sujeción y tacos suministrados, al menos 100 mm por debajo de la salida de condensado de la caldera de condensación de gas.

MGK



La unión con la caldera se ha de efectuar a prueba de reflujo (véase el boceto de montaje mencionado arriba y las indicaciones del fabricante de la caldera). Todos los conductos de unión han de colocarse con desnivel permanente a fin de evitar burbujas de aire.

Funcionamiento

El condensado atraviesa el granulado Neutrakon® y en el proceso es neutralizado el ácido (valor pH 6,5 - 10 según ficha de trabajo ATV A 251). El condensado neutralizado no puede deteriorar ni las propias tuberías de salida del hogar ni las canalizaciones públicas.

Comprobación funcional

Para garantizar un funcionamiento perfecto, el Neutrakon® ha de ser inspeccionado una vez al año:

1. **Suelte los racores de unión y saque el filtro del soporte.** Extraiga el tamiz.
2. Lave los residuos filtrados con un fuerte chorro de agua. Disgregue el granulado eventualmente apelmazado con una varilla de madera o algo similar (no utilice por el favor ningún objeto afilado, ya que el filtro podría deteriorarse). La aglutinación del granulado perjudica la función neutralizadora del filtro.
   El Neutrakon® ha de vaciarse por completo antes del rellenado cuando exista una obstrucción excesiva o un granulado muy apelmazado.
3. **¡Controle el llenado!** El granulado ha de rellenarse cuando su nivel se encuentra por debajo del indicador de máximo (etiqueta roja).
   El primer llenado de granulado es suficiente para al menos un año.
4. **¡Mida el valor del pH con un papel indicador del mismo!** Se ha de rellenar granulado fresco si el valor del pH es inferior a 6,5.
   Para efectuar una medición precisa ha de utilizarse un medidor del pH.

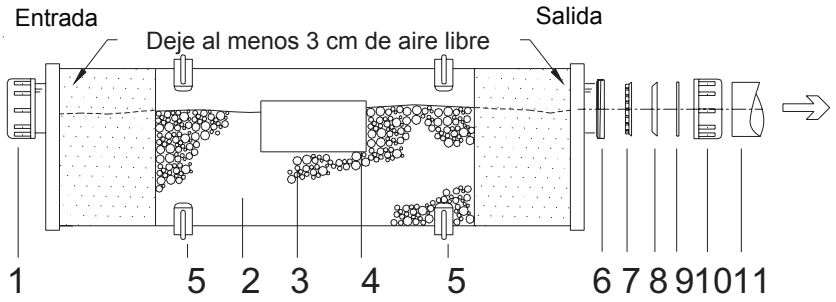
Proceso de rellenado

Vierta granulado fresco hasta que se alcance la indicación máxima.

¡No lo llene completamente!
En la carcasa del filtro montada horizontalmente han de quedar al menos 3 cm de aire libre por encima del granulado.
Las aberturas de entrada y salida no deben estar tapadas con granulado por completo, a fin de evitar una obstrucción.

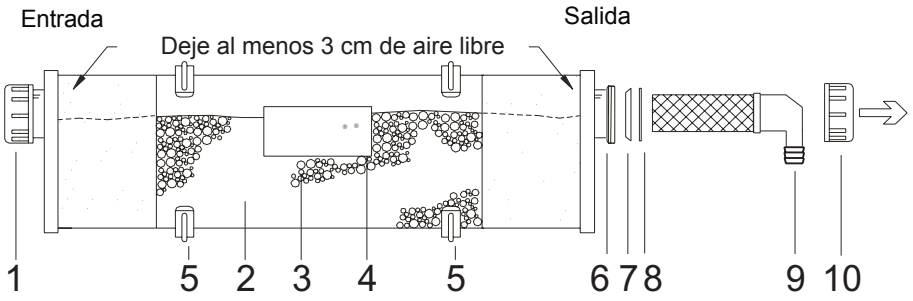
Inserte el tamiz de rellenado, el anillo de estanqueidad y deslizante y cierre el racor de unión. Monte el filtro. Compruebe especialmente la estanqueidad de las uniones.

01/25 + 02/50:



1 Raocor insertable para tubo HT
2 Carcasa de filro de plexiglas
3 Granulado NEUTRAKON
4 Nivel de llenado MÁXIMO-MÎNIMO
5 Abrazaderas de sujeción elásticas
6 Rosca de empalme
7 Tamiz insertable de rellenado
8 Anillo cónico de estanqueidad
9 Anillo deslizante
10 Tapa roscada
11 Tubo HT DN40 en obra

03/150 + 04/300:



1 Raocor insertable para tubo HT
2 Carcasa de filro de plexiglas
3 Granulado NEUTRAKON
4 Nivel de llenado MÁXIMO-MÎNIMO
5 Abrazaderas de sujeción elásticas
6 Rosca de empalme
7 Anillo cónico de estanqueidad
8 Anillo deslizante
9 Tamiz
10 Tapa roscada

Eliminación de residuos

El granulado elimina los residuos automáticamente. El anhídrido carbónico en un condensado agresivo se combina con el granulado para formar magnesio-hidrocarbonato Mg $(HCO_3)_2$, el NOx se combina para formar magnesionitrato Mg $(NO_3)_2$. Ambos son sales solubles en su totalidad muy extendidas en la naturaleza. El granulado está permitido para el procesamiento de agua potable.
Los residuos de granulado pueden eliminarse con la basura doméstica normal.

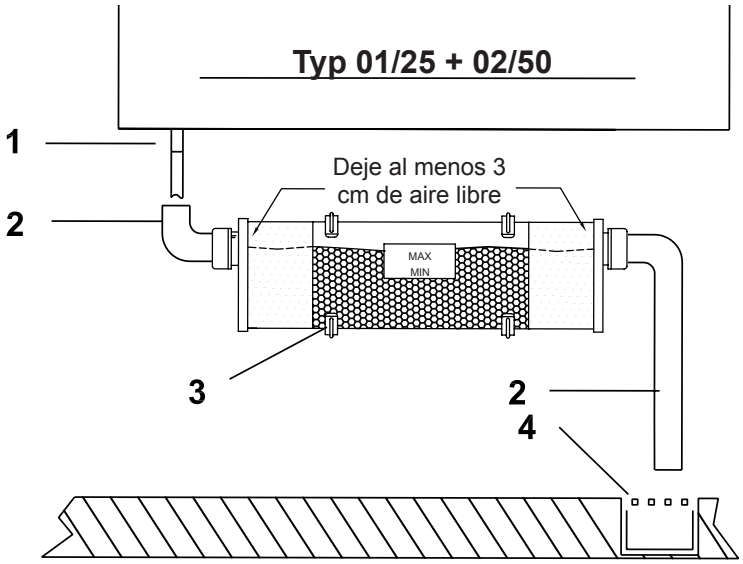
Esquema de conexión

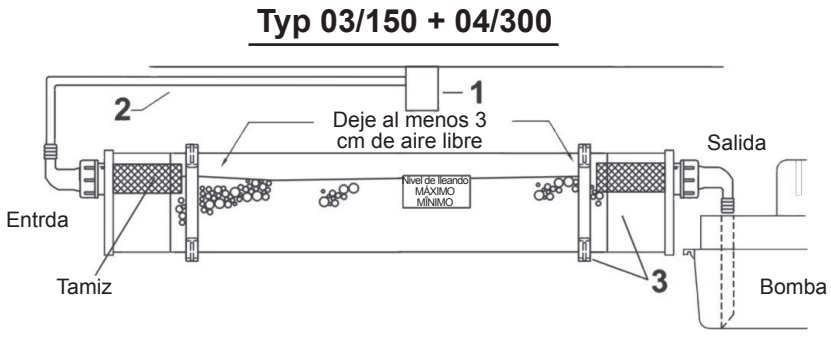
1 Salida del condensado (en obra)

2 Tubería del condensado / entrada de la caldera

3 Neutralizador Neutrakon / sujeciones para pared y suelo; montar horizontalmente

4 Tubería de dasagüe del edificion (en obra); en el caso existir poco desnivel o ninguna salida, utilice por favor la bomba de condensado.





La DIN 1986-1-8.4 prescribe:
„Los condensados de lugares expuestos al fuego sólo deben introducirse en elementos de la instalación resistentes a aguas residuales con valores pH de hasta 6,5:“

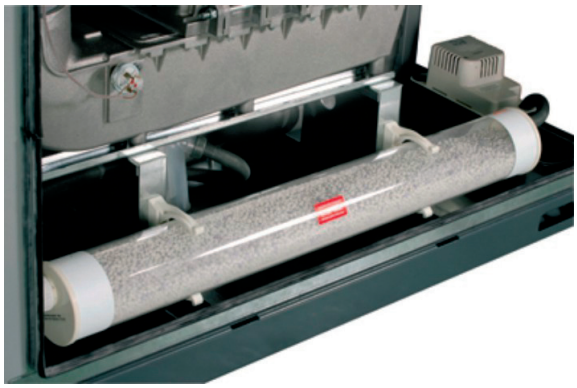
Tipo	Caldera de hasta/kW/h	Longitud/mm	Diámetro/ mm	Tuberias de conexión
01/25	35	300	125	DN 40
02/50	65	380	125	DN 40
03/150	150	710	125	DN 40
04/300	300	1080	125	DN 40

Neutralizzatore per condensati acidi provenienti da caldaie con impianto a potere calorifico a gas secondo il regolamento del foglio di lavoro A 251: Valore pH del separatore di condensa pH 6,5 – 10 *

Installazione

(vedi schema di installazione)
Installare il filtro orizzontalmente alla parete o sul pavimento per mezzo delle fascette e dei tasselli in dotazione e almeno 100 mm al di sotto dello scarico del separatore di condensa dell'impianto a potere calorifico.

MGK



Il collegamento con la caldaia deve essere efettuato in modo da non permettere ristagni. (Vedi lo schema di installazione sunnominato e le indicazioni del produttore). Tutte le linee di collegamento devono essere installate con pendenza costante per evitare la formazione di bolle d'aria.

Funzionamento

Il condensato passa attraverso il granulato Neutrakon® il quale neutralizza l'acido (valore pH 6,5 - 10 secondo il foglio di lavoro A 251). Il condensato neutralizzato non può danneggiare né i tubi di scarico domestici né quelli delle fognature pubbliche.

Controllo del funzionamento

Per assicurare il funzionamento regolare dell'impianto bisogna effettuare la manutenzione del Neutrakon® una volta all'anno:

1. **Allentare il collegamento a vite, togliere il filtro dal supporto.** Estrarre il setaccio.
2. Liberare il filtro dal fango risciaquandolo con un getto di acqua potente. Per la rottura dell'eventuale granulato agglutinato usare un bastoncino d legno. (Vi preghiamo di non usare oggetti acuminati, perché potrebbero danneggiare il filtro.) L'agglutinazione del granulato non pregiudica la funzione di neutralizzazione del filtro. Se si è accumulato molto fango o se il granulato è molto aggluminato è necessario svuotare completamente il Neutrakon® prima della ricarica.
3. **Verificare il livello di carico!** Se il livello del granulato è inferiore al contrassegno del livello massimo (etichetta rossa), è necessario ricaricare l'impianto. Il primo carico di granulato basta per almeno un anno.
4. **Misurare il valore pH con la carta reagente per il pH!** Se il valore del pH è inferiore a 6,5 bisogna ricaricare del granulato nuovo. Per una misurazione più precisa fare uso del pH-metro.

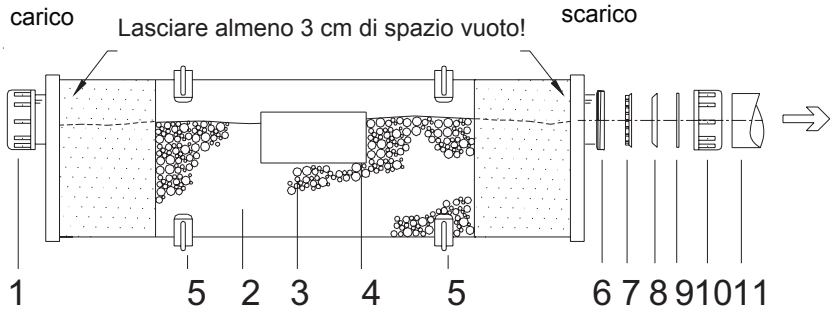
Ricarica

Caricare con del granulato nuovo fino al contrassegno di livello massimo.

Nel contenitore del filtro installato orizzontalmente deve rimanere libero uno spazio vuoto di almeno 3 cm al di sopra del granulato.
Le aperture di afflusso e di deflusso non devono essere completamente coperti di granulato per evitarne l'otturazione.

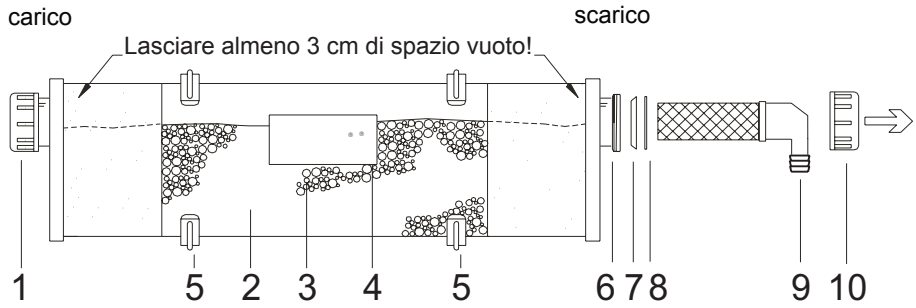
Inserire il setaccio di ricarica, l'anello di guarnizione e l'anello scorrevole e serrare il collegamento a vite. Montare il filtro. Verificare la tenuta ermetica, particolarmente quella dei collegamenti.

01/25 + 02/50:



1 Raccordo a vite da innesto per tubo HT
2 Contenitore del filtro in plexiglas
3 Granulato NEUTRAKON
4 Livello MASSIMO e MINIMO di carica
5 Fascette elastiche
6 Filettatura di raccordo
7 Setaccio ad innesto per ricarica
8 Anello di guarnizione conico
9 Anello scorrevole
10 Coperchio a vite
11 Tubo HT DN40 / a cura dell'utente

03/150 + 04/300:



1 Raccordo a vite da innesto per tubo HT
2 Contenitore del filtro in plexiglas
3 Granulato NEUTRAKON
4 Livello MASSIMO e MINIMO di carica
5 Fascette elastiche
6 Filettatura di raccordo
7 Anello di guarnizione conico
8 Anello scorrevole
9 Setaccio
10 Coperchio a vite

Saltimento

Il granulato si smaltisce automaticamente. L'acido carbonico contenuto nel condensato aggressivo si combina con il granulato e forma idrogeno carbonato di magnesio Mg (HCO3)2, La combinazione con il NOx forma Nitrato di magnesio Mg(NO3)2. Entrambi sono dei sali completamente solubili molto diffusi nella natura. Il granulato è ammesso alla depurazione dell'acqua.
I residui di granulato possono essere smaltiti con i rifiuti domestici.

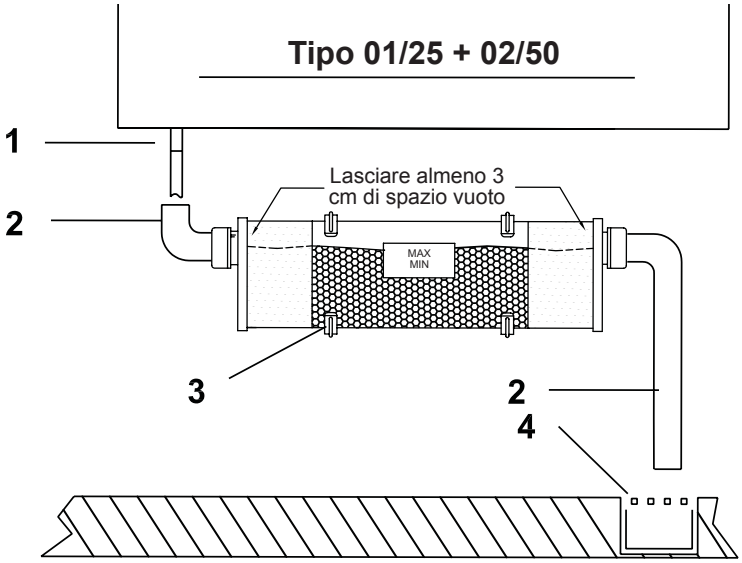
Schema di collegamento

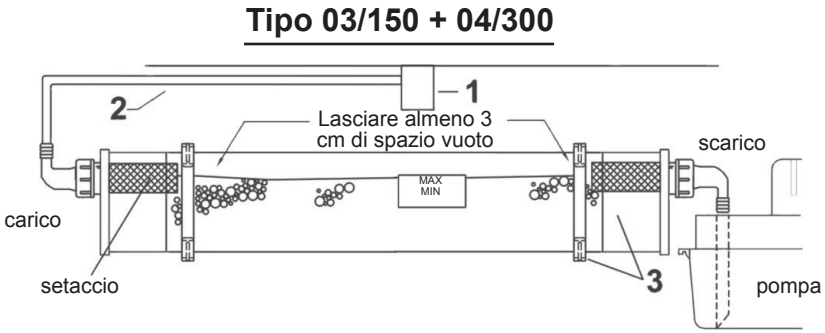
1 Scarico del condensato (a cura dell'utente)

2 Linea del condensato / Afflusso dalla caldaia

3 Neutralizzatore Neutrakon / Supporti per parete e pavimento; installare **orizzontalmente**

4 Canale di fognatura dell'edificio (a cura dell'utente); In caso di pendenza insufficiente / mancanza dello scarico unsare la pompa di condensato.





La norma DIN 1986-1-8.4 prescrive:

'I condensati provenienti da focolari possono essere immessi soltanto in quelle parti dell'impianto che sono resistenti alle acque reflue con un valore pH fino a 6,5.'

Tipo	fino a kW/h	Lunghezza/mm	Ømm	tubo di connessione
01/25	35	300	125	DN 40
02/50	65	380	125	DN 40
03/150	150	710	125	DN 40
04/300	300	1080	125	DN 40

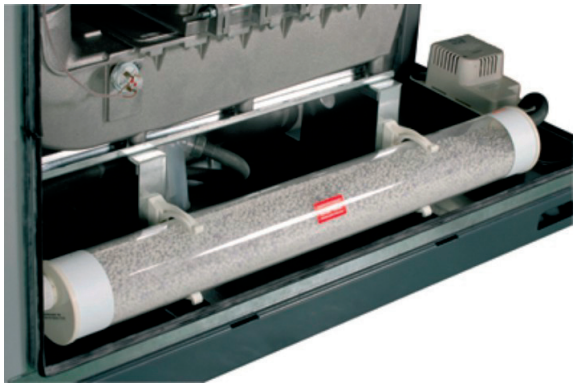
Neutrakon® neutraliseringsfiltre

Neutralisator til sure kondensater fra kondenserende naturgasfyr
Iht. forskrifterne i ATV-arbejdsblad A 251: pH-værdi i kondensafløb pH 6,5-10 *

Montering

(se monteringstegning nr.: 888-333-125)
Filteret skal monteres horisontalt på en væg eller på gulvet ved hjælp af de medfølgende beslag og dyvler, mindst 100 mm under kondensafløbet fra naturgasfyret.

MGK



Forbindelsen til fyret skal sikret mod stuvning.(Se ovennævnte monteringstegning og anvisningerne fra producenten af fyret). Alle rørledninger skal monteres med et jævnt fald for at undgå luftbobler.

Drift

Kondensvandet strømmer gennem Neutrakon®-granulatet, der neutraliserer syren (pH-værdi 6,5-10 iht. ATV-arbejdsblad A 251). Det neutraliserede kondensvand er herefter uskadeligt for såvel afløbsrør i huset og de offentlige kloakanlæg.

Funktionskontrol

Det granulat, der påfyldes første gang, rækker til mindst ét år. **For at sikre korrekt funktion skal Neutrakon®-filtret vedligeholdes en gang om året.**

1. **Skru tilslutningsskruerne ud**, og tag filtret ud af holderen. Tag granulatfilter ud.
2. **Skyl** slammet ud af filtret under en kraftig vandstråle.Løsn eventuelt sammenklumpet granulat med en træpind eller lignende. (Brug aldrig skarpe genstande til denne opgave, da det kan beskadige filtret). Det påvirker ikke filtrets neutraliseringsfunktion, at granulatet klumper sammen.
   Hvis granulatet er meget snavset eller meget klumpet, skal Neutrakon®-filtret tømmes helt, før der påfyldes ny granulat.
3. **Kontrollér niveau!** Hvis granulatet ligger under maks.-markeringen (den røde etiket), skal der påfyldes ekstra granulat.
4. **Mål pH-værdien med lakmuspapir!** Hvis pH-værdien er under 6,5, skal granulatet udskiftes.

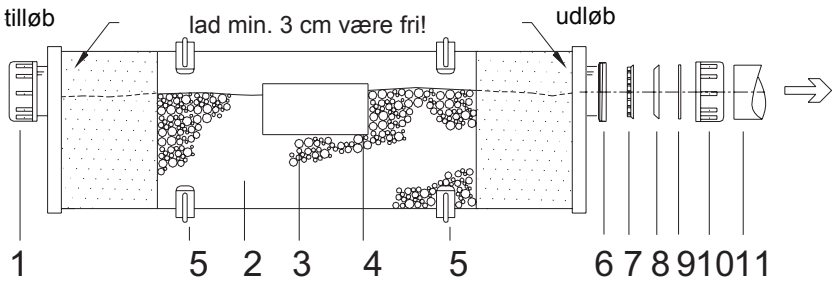
Efterfyldning

Fyld ny granulat på op til maks.-markeringen.

Filtret må ikke overfyldes!
Der skal være mindst 3 cm frigang over granulatet i det horisontalt monterede filterhus.
Ind- og udgangene til filtret må ikke dækkes til med granulat, da det kan medføre tilstopning.

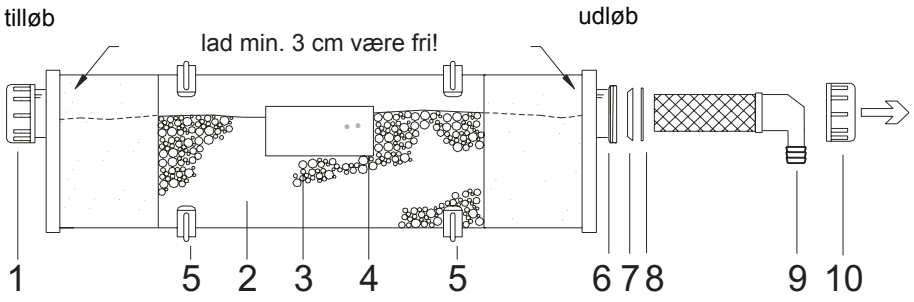
Sæt granulatfiltret, pakningen og glideringen på plads igen, og skru tilslutningsskruerne i igen. Sæt filtret i. Foretag tæthedsprøve, især af tilslutninger.

01/25 + 02/50:



1 Stikforskruning til HT-rør
2 Filterhus af plexiglas
3 NEUTRAKON-granulat
4 MAKS. – MIN. – påfyldningsniveau
5 Elastisk beslag
6 Tilslutningsgevind
7 Granulatfilter
8 Konisk pakning
9 Glidering
10 Skruelåg
11 HT-rør DN40 / på opstillingsstedet

03/150 + 04/300:



1 Stikforskruning til HT-rør
2 Filterhus af plexiglas
3 NEUTRAKON-granulat
4 MAKS. – MIN. – påfyldningsniveau
5 Elastisk beslag
6 Tilslutningsgevind
7 Konisk pakning
8 Glidering
9 Filter
10 Skruelåg

Neutrakon®
Kondensat-Neutralisator / Einbauskizze

Bortskaffelse

Granulatet opløser sig af sig selv. Det aggressive kondensvands kulsyre danner magnesiumhydrogenkarbonat Mg $(HCO_3)_2$ og NOx'en danner magnesiumnitrat $Mg(NO_3)_2$ ved forbindelse med granulatet. Dette er to fuldt opløselige salte, der er almindeligt forekommende i naturen. Granulatet er godkendt til anvendelse i forbindelse med drikkevand. Granulatrester kan bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald.

Tilslutning

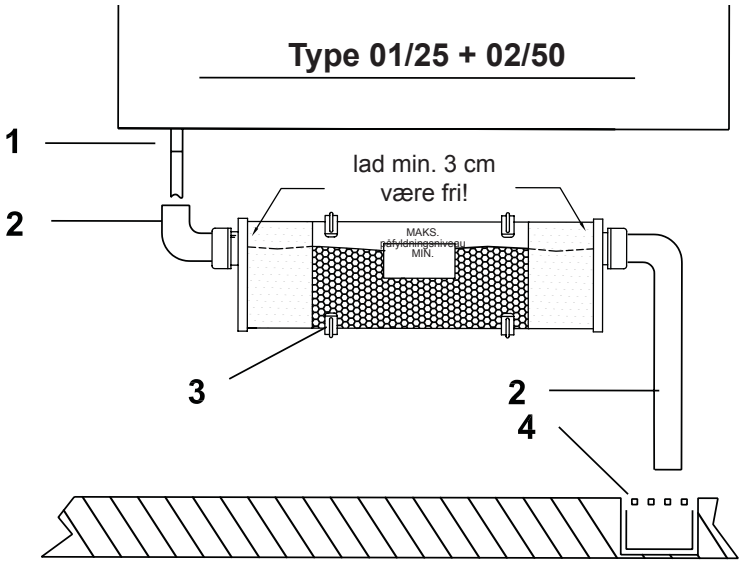
1 Kondensafløb (på opstillingsstedet)

2 Kondensafløb/HT-rør DN 40, fremløb fra fyret skal sikres mod stuvning (på opstillingsstedet)

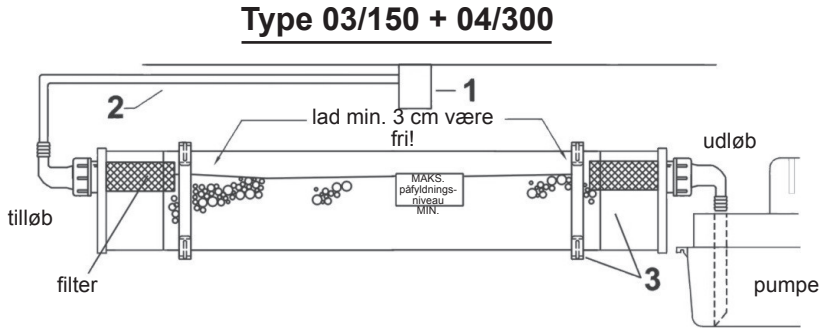
3 Neutrakon®-neutralisator/væg-/gulvbeslag, skal monteres **vandret**!

Ind- og udgangen til filtret må ikke være tildækket af granulat!

4 Kloak i huset (på opstillingsstedet): Anvend en kondensvandpumpe, hvis faldet er for lille, eller der er problemer med udløbet



Uden målestok!



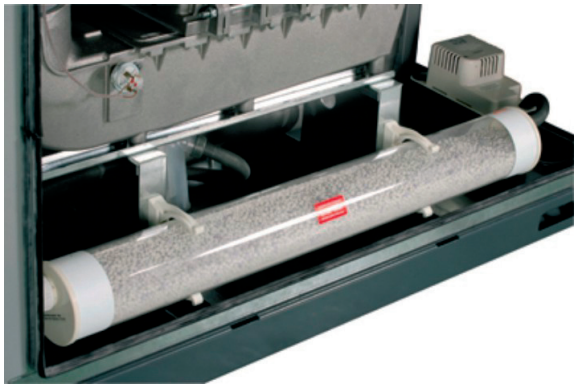
DIN 1986-1-8.4 foreskriver, at:
"kondensvand fra fyr kun må ledes ind i anlægsdele, der er modstandsdygtige mod spildevand med en pH-værdi op til 6,5".

Type	til kW	Længde/mm	Ø mm	Stik
01/25	35	300	125	DN 40
02/50	65	380	125	DN 40
03/150	150	710	125	DN 40
04/300	300	1080	125	DN 40

Neutralizátor na kyslé kondenzáty z plynových kotlov
podľa predpisov pracovného listu ATV A 251: hodnota pH odtokového kondenzátu je 6,5 – 10*

Montáž

(pozri montážny nákres)
Filter pomocou dodaných držiakov a rozperiek (hmoždiniek) namontujte vodorovne na stenu alebo na podlahu najmenej 100 mm pod odtok kondenzátu kotla**.**
MGK



Pri pripojení na kotol nesmie kondenzát stekať naspäť do kotla. (Pozri vyššie uvedený montážny nákres a informácie od výrobcu kotlov.) Všetky spájacie rúrky musia mať vhodný spád, aby sa obmedzil vznik vzduchových bublín**.**

Prevádzka

Kondenzát preteká cez granuly v Neutrakone®, pričom sa neutralizuje kyselina (hodnota pH 6,50 – 10 podľa predpisov pracovného listu ATV A 251). Neutralizovaný kondenzát nepoškodzuje domové odtokové rúry ani verejnú kanalizáciu.

Kontrola funkčnosti

Prvá náplň granúl vystačí najmenej na rok. **Na zaručenie správneho fungovania neutralizátora Neutrakon® treba raz ročne vykonať údržbu.**

1. **Odskrutkujte závitové prípojky vedenia filtra.** Vytiahnite filter z držiaka. Vyberte sitko.
2. Silným prúdom vody **vypláchnite** z filtra usadeniny.
   V prípade potreby drevenou paličkou alebo iným vhodným predmetom uvoľnite zlepené granuly. (Nepoužívajte ostré predmety, aby ste nepoškodili filter.) Zlepenie granúl neovplyvňuje neutralizačnú funkciu filtra. V prípade veľmi silného znečistenia alebo silného zlepenia granúl treba neutralizátor Neutrakon® pred ďalším naplnením dôkladne vyprázdniť.
3. **Skontrolujte stav naplnenia granulátom!** Ak je úroveň granúl pod ryskou označujúcou maximálne množstvo náplne (červená nálepka), granulát doplňte.
4. **Skontrolujte hodnotu pH pomocou papierového indikátora pH!** Ak je hodnota pH nižšia než 6,5, treba granuly doplniť.

Dopĺňanie

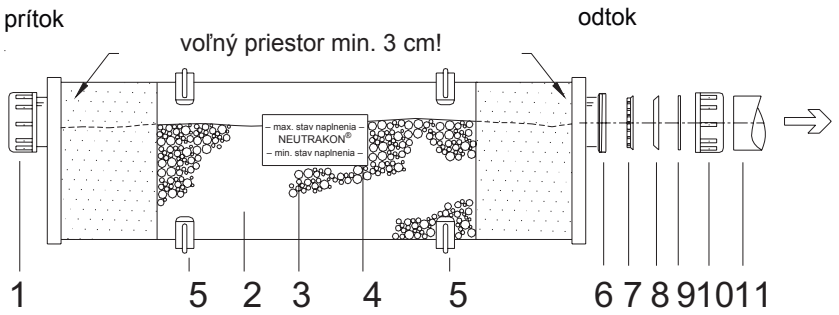
Filter doplňte novým granulátom až po značku maxima (červená značka).

Nenapĺňajte doplna!
Vo vodorovne nainštalovanom filtri musí zostať nad granulami najmenej 3 cm voľného priestoru.

01/25 + 02/50
Dbajte na to, aby granuly úplne neprekrývali a tým neupchali prítokové a odtokové otvory.

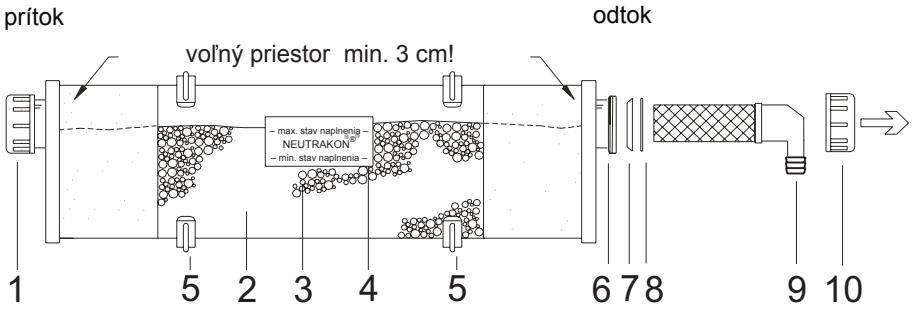
Zasuňte dopĺňacie sitko, tesniace krúžky a podložky a naskrutkujte prevlečnú maticu na prítok a odtok. Namontujte filter. Dôkladne skontrolujte tesnosť prípojok.

01/25 + 02/50



1 závitový spoj na plastovú rúrku (do 95 °C)
2 teleso filtra z plexiskla
3 granulát NEUTRAKON
4 MAX. a MIN. stav naplnenia
5 pružné držiaky
6 prípojný závit
7 dopĺňacie zasúvacie sitko
8 kužeľový tesniaci krúžok
9 podložka
10 prevlečná matica
11 plastová rúrka DN 40 odolná do 95 °C (dodá montážna firma)

03/150 + 04/300



1 závitový spoj na plastovú rúrku (do 95 °C)
2 teleso filtra z plexiskla
3 granulát NEUTRAKON
4 MAX. a MIN. stav naplnenia
5 pružné držiaky
6 prípojný závit
7 kužeľový tesniaci krúžok
8 podložka
9 hrdlo so sitkom
10 prevlečná matica

Odstraňovanie granulátu

Granulát sa odstraňuje automaticky. Kyselina uhličitá v agresívnom kondenzáte sa zlučuje s granulami a vytvára hydrouhličitan horečnatý $Mg(HCO_3)_2$, NOx sa zlučuje a vytvára dusičnan horečnatý $Mg(NO_3)_2$. Obidve látky sú rozpustné soli, značne rozšírené v prírode. Použitie týchto granúl je povolené aj pri príprave pitnej vody. Zvyšky granúl sa môžu likvidovať ako domový odpad.

Pripojenie

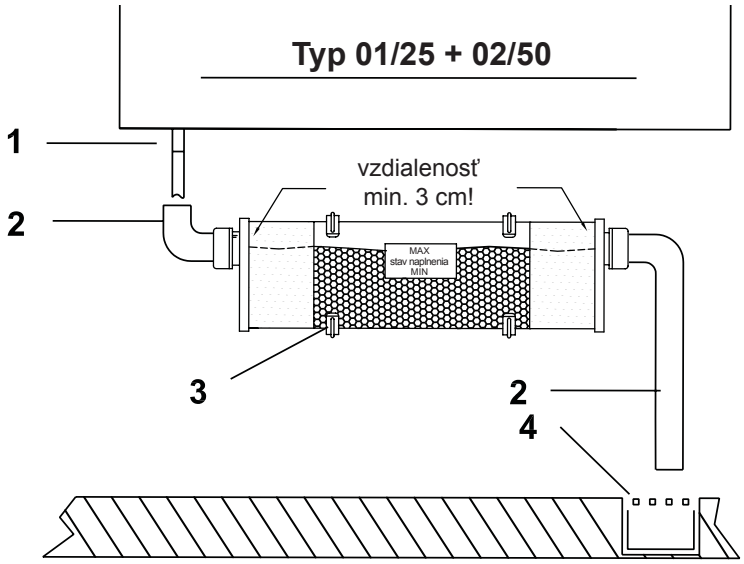
1 odtok kondenzátu (vyhotoví montážna firma)

2 vedenie kondenzátu/rúrka DN 40 odolná teplote do 95 °C – prítok z kotla pripojte zozadu (vyhotoví montážna firma)

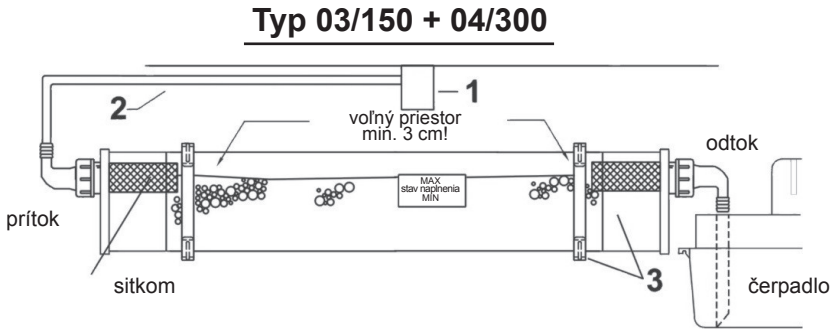
3 neutralizátor Neutrakon®/držiaky na montáž na stenu alebo na podlahu; namontujte **vodorovne!**

Prítok a odtok nesmú byť úplne zakryté granulami!

4 odvod do kanalizácie (vyhotoví montážna firma) – pri primalom spáde alebo nedostupnom odtoku použite čerpadlo na kondenzát



zobrazenie nie je v mierke!



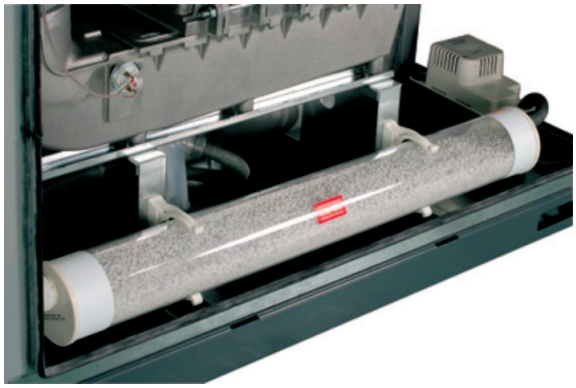
Podľa normy DIN 1986-1-8.4:
„Kondenzát zo spaľovania sa môže odvádzať len dielmi z takých materiálov, ktoré sú odolné proti odpadovým vodám s hodnotami pH do 6,5.“

Typ	kW max.	DÍžka/mm	Ømm	Pripojenie
01/25	35	300	125	DN 40
02/50	65	380	125	DN 40
03/150	150	710	125	DN 40
04/300	300	1080	125	DN 40

Neutralizátor kyselých kondenzátů z plynových kotlů
podle předpisů pracovního listu ATVA251: hodnota pH odtokového kondenzátu je 6,5 – 10*

Montáž

(viz montážní nákres)
Filtr pomocí dodaných držáků a hmoždinek namontujte vodorovně na zeď nebo na podlahu alespoň 100 mm pod odtok kondenzátu kotle.
MGK



Připojení ke kotli musí být provedeno tak, aby kondenzát stékat zpět ke kotli.
(Viz nahoře uvedený montážní nákres a doporučení výrobce kotlů.) Všechna propojovací potrubí musejí být vedena se spádem, aby se zamezilo tvorbě vzduchových bublin.

Provoz

Kondenzát protéká granulátem v Neutrakonu®, přičemž se neutralizuje kyselina (hodnoty pH 6,5 – 10 podle pracovního listu ATVA251). Neutralizovaný kondenzát nepoškozuje kanalizační roury v budově ani veřejnou kanalizaci.

Kontrola funkčnosti

Počáteční náplň granulátu vystačí nejméně jeden rok. **Aby se zajistila bezvadná funkce neutralizátoru Neutrakon®, je nutné jednou ročně provést údržbu.**

1. **Uvolněte upínací šrouby a** filtr vyjměte z držáku. Vyjměte sítko.
2. Filtrační kal **spláchněte** silným proudem vody.
   V případě potřeby dřevenou tyčinkou nebo podobným předmětem zkypřete zpečený granulát. (Nepoužívejte ostré předměty, mohly by fi ltr poškodit.) Zpečení granulátu neovlivňuje neutralizační funkci fi ltru. Při velmi velkém zanesení anebo silném zpečení granulátu je nutno neutralizátor Neutrakon® před dalším naplněním zcela vyprázdnit.
3. **Stav naplnění nutno kontrolovat!** Pokud náplň granulátu nedosahuje ukazovatele maxima (červená etiketa), je třeba granulát doplnit.
4. **Hodnotu pH měřte pH indikátorem!** Je-li hodnota pH nižší než 6,5, je třeba granulát doplnit.

Doplňování

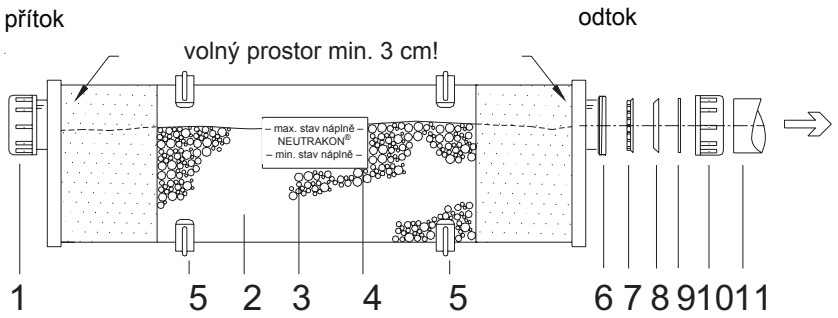
Nový granulát naplňte po značku maxima.

Nenaplňte zcela do plna!
Ve vodorovně nainstalovaném filtru musí nad granulátem zůstat prostor nejméně 3 cm.

01/25 + 02/50
Přítokové a odtokové otvory nesmějí být zcela zakryty granulátem, aby se zabránilo jejich ucpání.

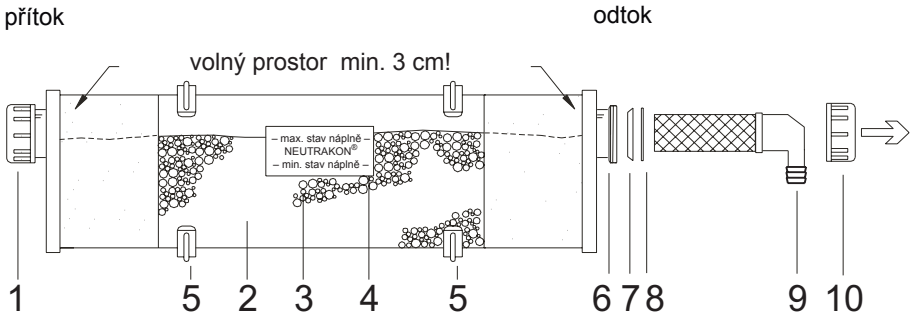
Zasuňte plnící sítko, těsnící a kluzný kroužek a připojte připojovací a odtokové potrubí. Namontujte filtr. Zkontrolujte těsnost, a to hlavně u přípojek.

01/25 + 02/50:



1 nástrčné šroubení HT trubky
2 plexisklové pouzdro filtru
3 granulát NEUTRAKON
4 MAX. a MIN. stav náplně
5 pružné držáky
6 připojovací závit
7 doplňovací zásuvné sítko
8 kuželový těsnící kroužek
9 kluzný kroužek
10 uzavřená matice
11 HT trubka DN 40
(součást stavební přípravy)

03/150 + 04/300:



1 nástrčné šroubení HT trubky
2 plexisklové pouzdro filtru
3 granulát NEUTRAKON
4 MAX. a MIN. stav náplně
5 pružné držáky
6 připojovací závit
7 kuželový těsnící kroužek
8 kluzný kroužek
9 nádobka s trubkovým sítkem
10 uzavřená matice

Likvidace granulátu

Granulát se odstraňuje samočinně. Kyselina uhličitá v agresivním kondenzátu se slučuje s granulátem a vytváří hydrogenuhličitan hořečnatý Mg $(HCO_3)_2$, substance NOx se slučuje a tvoří dusičnan hořečnatý $Mg(NO_3)_2$. Obě látky jsou rozpustné soli, v přírodě velmi rozšířené. Granulátu je dovoleno používat pro přípravu pitné vody. Zbytky granulátu lze odstranit jako domácí odpad.

Připojení

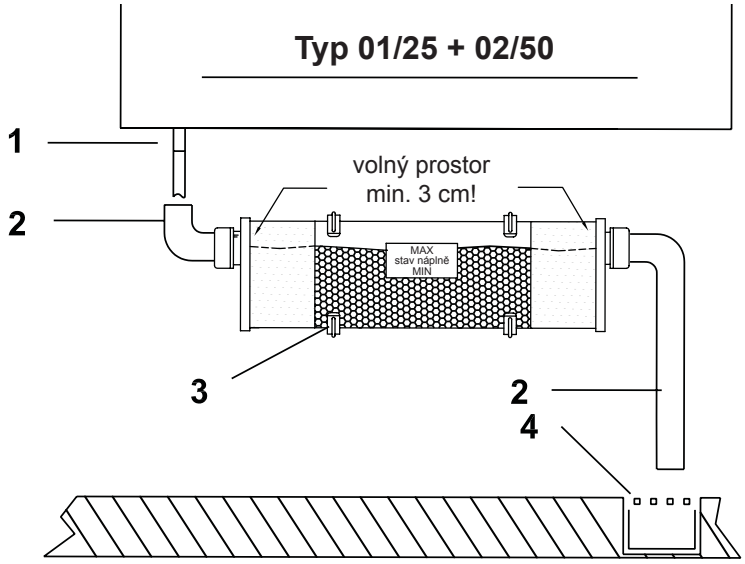
1 odtok kondenzátu (součást stavební přípravy)

2 vedení kondenzátu/HT rourka DN 40 (součást stavební přípravy), přítok z kotle připojte tak, aby měl správný spád

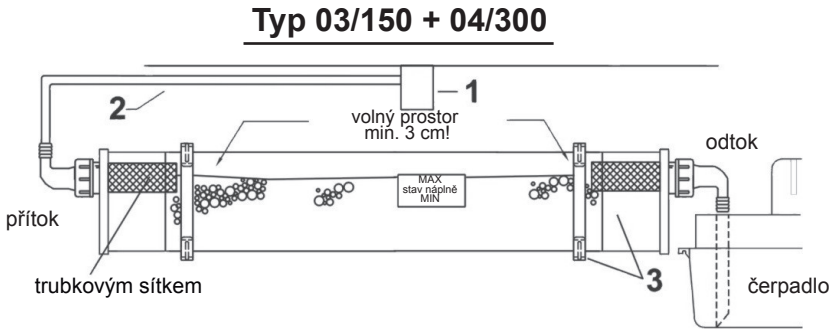
3 neutralizátor Neutrakon® držáky na zeď anebo podlahu; namontujte **vodorovně!**

Přítok a odtok nesmějí být úplně zakryty granulátem!

4 odtokové potrubí do kanalizace (součást stavební přípravy), při příliš malém spádu nebo nedostatečném odtoku použijte čerpadlo na kondenzát



bez měřítka!



Podle normy DIN 1986-18.4:
„Kondenzáty z topeniště se smějí svádět pouze díly zařízení, jež jsou odolné vůči odpadní vodě s hodnotou pH do 6,5. “

Typ	kW max.	Délka/mm	Ømm	Nástrčné připojení
01/25	35	300	125	DN 40
02/50	65	380	125	DN 40
03/150	150	710	125	DN 40
04/300	300	1080	125	DN 40

Wolf GmbH · Postfach 1380 · 84048 Mainburg · Tel. 08751/74-0 · Fax 08751/741600 · Internet: www.wolf-heiztechnik.de