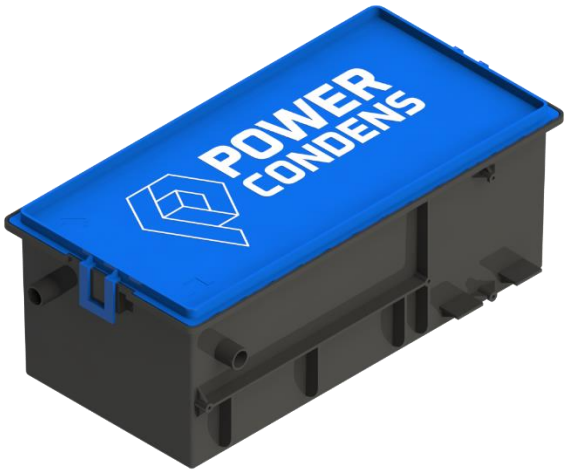
Betriebsanleitung

Boxcondens®

Neutralisationsanlage für Kondensat aus Gas- und Öl-Brennwertgeräten bis 2000 kW

Beschreibung
Die Boxcondens® dient zur Neutralisation des schwefelhaltigen Kondensats aus Gas- und Öl-Brennwertgeräten bis 2000 kW. Der pH-Wert des sauren Kondensates wird durch die Boxcondens® angehoben und das Kondensat anschliessend neutralisiert in der Kanalisation abgeführt.



Sämtliche Installationen dürfen nur durch den entsprechenden Fachmann durchgeführt werden.

Das Kondensat kann ätzend wirken! Bei Arbeiten an dieser Anlage stets geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen.

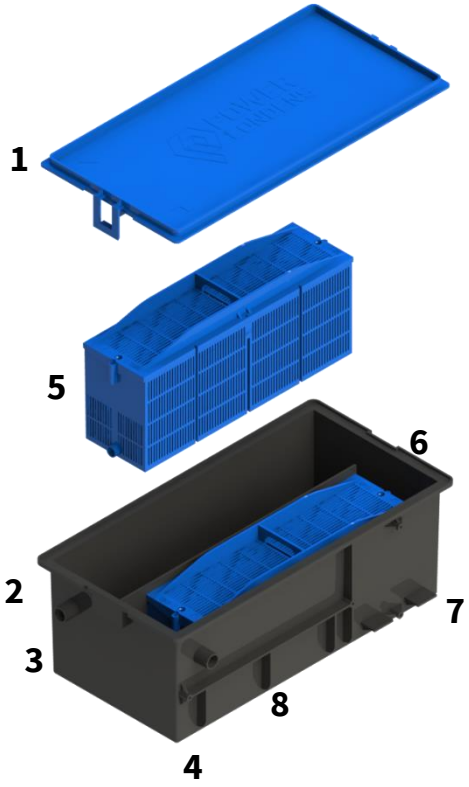
Die Boxcondens® muss mindestens jährlich gewartet werden.

Inhaltsverzeichnis

1 Aufbau....3
2 Installation....4
3 Montage....4
4 Inbetriebnahme....5
5 Wartung....5
6 Störungen....6
7 Technische Daten....7
8 Konformitätserklärung....8

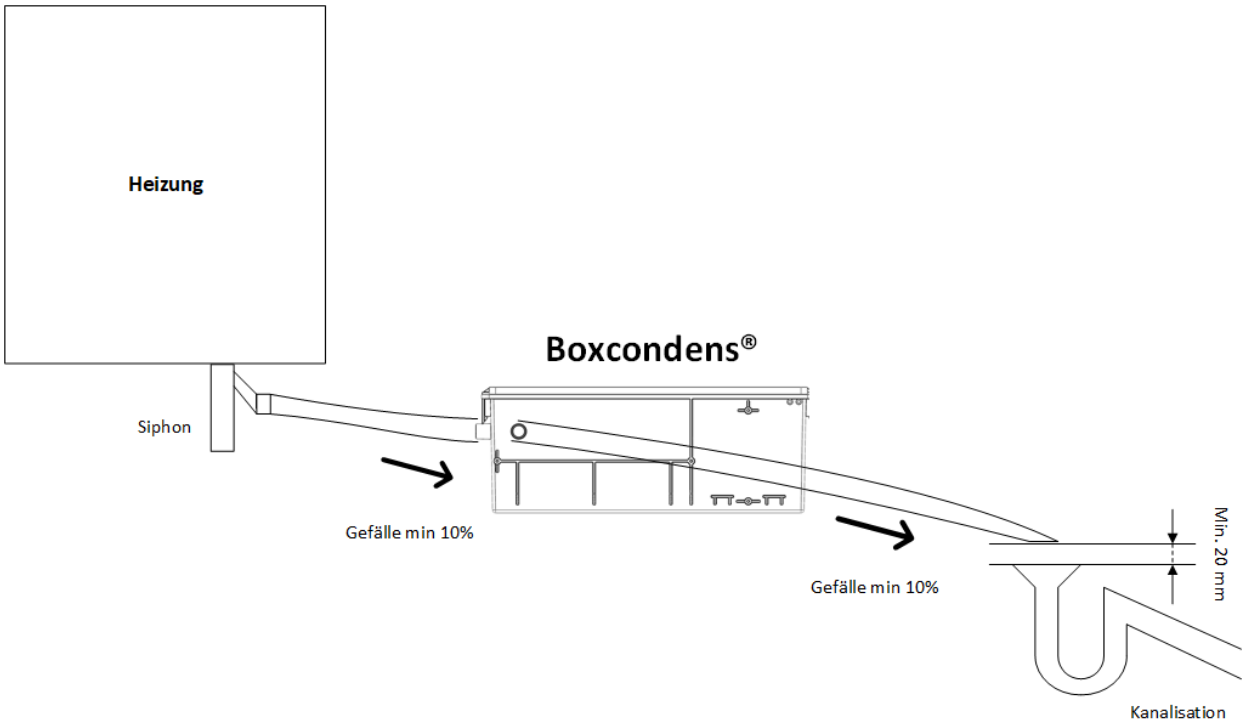
1 Aufbau

1 Boxcondens® Deckel
2 Boxcondens® Wanne
3 Kondensat-Eintritt
4 Kondensat-Austritt
5 Neutralisationskorb Eintritt
6 Neutralisationskorb Austritt (nach Typ)
7 Luftpumpe (nach Typ)
8 Montage Kondensatpumpen-Set (optional)



- **Die Boxcondens® muss so platziert werden, dass sie vor Frost, Chemikalien und direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist.**
- **Die Boxcondens® darf nicht an den Anschlusstüllen angehoben / aufgehängt werden.**
- **Die Kondensatleitungen müssen ein stetes Gefälle aufweisen (min. 10%) und es muss ein Mindestabstand von 20mm zwischen Kondensatableitung und Kanalisation eingehalten werden.**
- **Kondensatleitungen dürfen nicht knicken.**

2 Installation



3 Montage

1. Boxcondens® am Boden befestigen: Ausreichend grosse, gerade und tragfähige Aufstellfläche auswählen. Für die Montage und für die Wartung gut zugänglich.
2. Boxcondens® anschliessen.
   - Kondensat-Eintritt (Nr. 3) verbinden: Kondensatleitung des Siphons mit Boxcondens® verbinden, ggf. ist ein Verbindungsschlauch im Lieferumfang der Boxcondens® enthalten.
   - Kondensat-Austritt (4) verbinden: Das neutralisierte Kondensat in die Kanalisation ableiten, ggf. ist ein Verbindungsschlauch im Lieferumfang der Boxcondens® enthalten. Sofern eine Kondensatpumpe benötigt wird, ist das entsprechende Set (Plug & Play) bei Powercondens erhältlich.
   - Luftpumpe (7) anschliessen: Die Luftpumpe muss elektrisch so zum Brenner geschalten sein, dass sie nur läuft, wenn der Brenner ebenfalls läuft.

ACHTUNG: Gefälle beachten. Kondensat muss ohne Rückstau abfliessen.

Die Boxcondens® ist auch als Boxcondens® Plus erhältlich:
Mit Kondensatpumpe fix montiert (Plug & Play).

4 Inbetriebnahme

Bei der Inbetriebnahme ist wichtig, dass die Boxcondens® richtig montiert ist, die Kondensatleitungen dicht sind und das Kondensat ungehindert abfliesst.

Inbetriebnahmeprotokoll	Resultat
1. Sicherstellen, dass Wärmeerzeuger stromlos und gegen unbeaufsichtigtes Wiedereinschalten gesichert ist.	
2. Boxcondens® gemäss Montage-Anleitung montieren (siehe Kapitel 3).	
3. Kondensatfluss überprüfen: Wasser in den Siphon-Schlauch einfliessen. • Kondensatleitung auf Gefälle prüfen. • Kondensatleitung auf Dichtheit prüfen. • Mindestabstand 20mm zwischen Kondensatableitung und Kanalisation prüfen.	
4. Vorgeschalteten Wärmeerzeuger in Betrieb nehmen.	
5. Anlagenbetreuer / Anlagenbesitzer über die Boxcondens® und die jährliche Wartung informieren.	

5 Wartung

Fällt der pH-Wert des Kondensates beim Austritt der Boxcondens® unter pH 6.5, so ist eine Wartung durchzuführen. Mindestens einmal im Jahr ist eine Wartung durchzuführen. Neben dem pH-Wert muss der Kondensatfluss stets gewährleistet sein.

Wartungsprotokoll	Resultat
1. Sicherstellen, dass der Wärmeerzeuger stromlos und gegen unbeaufsichtigtes Wiedereinschalten gesichert ist.	
2. Boxcondens® in 30°-Neigung stellen, damit sich die Boxcondens® zum Teil leeren kann und das Kondensat in die Kanalisation abfliesst.	
3. Wartung Neutralisationskorb (5 und/oder 6): • Neutralisationskorb langsam aus Boxcondens® herausziehen, sodass das darin enthaltene Kondensat in die Boxcondens® zurückfliessen kann. • Neutralisationskorb im Wachbecken von aussen waschen. • Schrauben des Neutralisationskorb lösen und Deckel Neutralisationskorb entfernen. • Neutralisationsmittel waschen und mit neuem, von Powercondens AG zugelassenem Neutralisationsmittel auffüllen über die minimale Grenze (MIN). • Deckel Neutralisationskorb wieder draufsetzen und Schrauben des Neutralisationskorbs anziehen.	
4. Wanne Boxcondens® reinigen, bei zu grosser Verschmutzung ersetzen.	
5. Neutralisationskorb in Wanne Boxcondens® zurückschieben, Deckel Boxcondens® schliessen.	
6. Boxcondens® in Betrieb nehmen gemäss Kapitel 4: • Kondensatleitung auf Gefälle prüfen. • Kondensatleitung auf Dichtheit prüfen. • Mindestabstand 20mm zwischen Kondensatableitung und Kanalisation prüfen.	
7. Vorgeschalteten Wärmeerzeuger in Betrieb nehmen.	
8. Anlagenbetreuer / Anlagenbesitzer über die Boxcondens® und die jährliche Wartung informieren.	

Es darf nur das von Powercondens AG für die Boxcondens® zugelassene Neutralisationsmittel eingesetzt werden. Alternativ kann der Neutralisationskorb auch ersetzt werden. Ein entsprechendes Wartungs-set ist bei Powercondens AG erhältlich.

6 Störungen

Nr.	Störung	Mögliche Ursache	Behebung
1	pH-Wert < 6.5	Neutralisationskorb Boxcondens® verbraucht oder verstopft	Wartung Boxcondens® (Kapitel 5) durchführen.
		Überlastung Boxcondens®	Überprüfen ob Boxcondens® der Kesselleistung gemäss den technischen Daten (Kapitel 7) zugeordnet wurde, ggf. eine grössere Boxcondens® installieren.
2	Starke Verschmutzung	Schlechte Verbrennung im Wärmeerzeuger.	Brenner überprüfen.
3	Kondensataustritt	Austritt bei Kondensatleitungen	Kondensatleitungen auf Beschädigung überprüfen, ggf. ersetzen. Schlauchbriden auf Beschädigung prüfen, ggf. ersetzen.
		Austritt bei Boxcondens® Eintritt	Schlauch sauber auf Boxcondens® stecken, Schlauchbriden sauber anschliessen, Dichtung prüfen ggf. ersetzen.
		Austritt bei Boxcondens®	Boxcondens® Wanne / Deckel prüfen, ggf. ersetzen. Kondensatrückstau (Nr. 4) beachten.
		Austritt bei Boxcondens® Austritt	Austritt-Schlauch sauber auf Boxcondens® stecken, Schlauch prüfen, ggf. ersetzen.
4	Kondensatrückstau	Kondensatleitungen verstopft	Kondensatleitungen spülen, ggf. ersetzen.
		Boxcondens® verstopft	Wartung Boxcondens® (Kapitel 5) durchführen.
		Zu wenig Gefälle	Gefälle prüfen (min. 10%), ggf. erhöhen.

Sämtliche Ersatzteile zur Boxcondens® können direkt bei Powercondens AG bestellt werden: www.powercondens.ch oder 081 330 17 85

7 Technische Daten

Leistungsdaten		Boxcondens® Gas 150	Boxcondens® Gas 500	Boxcondens® Gas 1000**	Boxcondens® Öl 60	Boxcondens® Öl 160**
Heizkesselart		Gas Brennwerttechnik			Öl Brennwerttechnik	
Max. Kesselleistung	[kW]	150	500	1000	60	160
Max. Neutralisationsleistung (V̇Max)	[l/h]	18	60	120	4.8	8
Betriebsdaten						
Standzeit (DVGW VP 114)	[h]	2000			*	
Neutralisierbare Kondensatmenge	[m³]	9	30	60	*	*
Anzahl Neutralisationskorb	[Stk.]	1	1	2	1	2
Füllmenge Neutralisationskorb	[kg]	5.5				
Wartungsintervall		12 Monate				
Rückstauhöhe (Überlauf intern)	[mm]	160				
Rückstauhöhe (Überlauf extern)	[mm]	180				
Luftpumpe						
Typ		-	LP4	LP4	LP4	LP4
Netzanschluss		-	230V / 50Hz			
Leistungsaufnahme	[W]	-	4.5			
Schutzklasse		-	IPX4			
Masse						
Höhe Boxcondens®	[mm]	180				
Höhe Ein- und Austritt	[mm]	110				
Länge Boxcondens®	[mm]	460	475	475	475	475
Breite Boxcondens®	[mm]	245	285	285	285	285
Anschluss						
Eintritt: Flacher Stutzen	[mm]	20				
Austritt: Flacher Stutzen	[mm]	20				
Gewicht						
Trockengewicht ca.	[kg]	9	10	16	10	16
Betriebsgewicht ca.	[kg]	15	16	20	16	20
Einsatzbereich						
Min. pH-Wert am Eintritt		2				
Kondensattemperatur	[°C]	5-50				
Umgebungstemperatur	[°C]	5-40				
Zertifikat						
DVGW – Registriernummer		DG-4586CU0190			*	

* Für Öl ist leider keine Richtlinien / Normen zur Standzeitbestimmung existierend.
** 2-er Kaskadierung von Boxcondens® Gas 1000 (2000 kW) und Boxcondens® Öl 160 (320 kW) möglich.

8 Konformitätserklärung

EU - Konformitätserklärung
Déclaration de conformité CE
Dichiarazione di conformità CE
EU - Declaration of conformity

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe: **Boxcondens®**
Par le présent, nous déclarons que cet agrégat:
Con la presente si dichiara che i presenti prodotti:
Herewith, we declare that this product:

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
est conforme aux dispositions suivants dont il relève:
sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:
in its delivered state complies with the following relevant provisions:

Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie **2014/30/EU**
Compatibilité électromagnétique - directive
Compatibilità elettromagnetica - direttiva
Elektromagnetic compatibility – directive

und entsprechender nationaler Gesetzgebung
et aux législations nationales les transposant.
e con la pertinente legislazione nazionale.
and with the relevant national legislation.

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:
Normes harmonises, notamment:
Norme armonizzate applicate, in particolare:
Applied harmonized standards, in particular:

DIN EN 55014-1 (VDE 0875-14-1):2012-05; EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011
DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2):2015-03; EN 61000-3-2:2014
DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838-3):2014-03; EN 61000-3-3:2013
DIN EN 55014-2 (VDE 0875-14-2):2016-01; EN 55014-2:2015
Anforderungen der Kategorie I / requirements of category I

Angewendete nationale Normen und Spezifikationen, insbesondere: **DWA-A 251**
Normes et spécifications nationales appliquées, notamment: **DVGW VP 114**
Norme e specifiche nazionali applicate, in particolare:
Applied national standards and specifications, in particular:

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.
Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.
Se la serie di cui sopra sono tecnicamente modificato senza la nostra approvazione, questa dichiarazione è non é più appli-cabile.
If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.

Zizers, 01.08.2021



Kalim Ghulam
CEO