

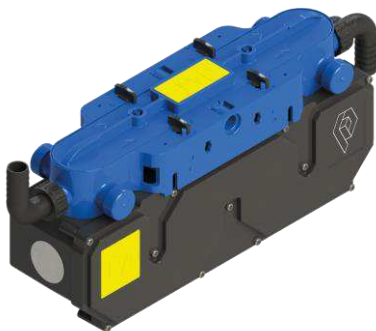
POWER CONDENS

WIR DENKEN WEITER

Betriebsanleitung

Purecondens®

Neutralisationseinrichtung für Kondensat aus
Öl- / Gasheizkesseln



VORSICHT!

Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung dürfen nur von einem zugelassenen Installationsbetrieb mit entsprechend geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

Beschreibung

Die Purecondens® dient zur Neutralisation des schwefelhaltigen Kondensats aus Wärmeerzeuger und Abgassystem. Das saure Kondensat wird durch basisches Granulat in einen pH-neutralen Zustand gebracht und anschliessend mit oder ohne Kondensatpumpe der Kanalisation zugeführt.

I Inhaltsverzeichnis

I	Inhaltsverzeichnis	3
II	Abkürzungsverzeichnis	4
III	Symbolverzeichnis	5
III.1	Symbole	5
III.2	Signalwörter	5
1	Allgemeine Hinweise	6
1.1	Sprache	6
1.2	Einwandfreie Funktion	6
1.3	Zertifizierung	6
1.4	Schutzmassnahmen	6
1.5	Raumanforderungen	6
1.6	Transport, Lagerung, Recycling und Entsorgung	7
2	Aufbau und Funktion	8
2.1	Bestimmungsgemässe Verwendung und Gewährleistung	9
2.2	Aufbau- und Funktionsbeschreibung	9
3	Montage	10
3.1	Montageanleitung	10
4	Inbetriebnahme	13
5	Wartung	15
5.1	Messung des pH-Wertes	16
5.2	Überprüfung / Ersatz des Luftpumpenmoduls	16
5.3	Überprüfung / Ersatz des Rückschlagventils	16
5.4	Überprüfung / Ersatz des Revisionsdeckels	16
5.5	Reinigung des Verteilers	17
5.6	Ersatz der Kartusche	17
6	Störungen - Ursachen und Behebung	18
7	Technische Daten	19
7.1	Purecondens® Gas	19
7.2	Purecondens® Öl	21
	Anhang A – Bedienungsanleitungen Kondensatpumpen	23

II Abkürzungsverzeichnis

bzw.	beziehungsweise
ggf.	gegebenenfalls
max.	maximal
min.	minimal
z.B.	zum Beispiel

III Symbolverzeichnis

III.1 Symbole

Symbol	Beschreibung
	W001 Allgemeines Warnzeichen
	M001 Allgemeines Gebotszeichen
	M004 Augenschutz benutzen
	M009 Handschutz benutzen

III.2 Signalwörter

VORSICHT!

Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mässige Verletzung zur Folge haben kann.

HINWEIS!

Kennzeichnet eine Situation, die zu Sachschäden führen kann oder enthält einen nützlichen Hinweis zur Handhabung des Produktes.

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Sprache

Die Sprache der Originalbetriebsanleitung ist Deutsch. Alle weiteren Sprachen dieser Anleitung sind eine Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. Die Einbau- und Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produktes. Sie ist jederzeit in Produktnähe bereitzustellen. Das genaue Beachten dieser Anweisung ist Voraussetzung für den bestimmungsgemässen Gebrauch und die richtige Bedienung des Produktes.

1.2 Einwandfreie Funktion

- Die Purecondens® ist nur für die in den Kapiteln 2 und 7 aufgeführten Einsatzbereiche zu verwenden.
- Für eine einwandfreie Funktion müssen sämtliche in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen befolgt werden.
- Die Purecondens® ist jährlich von geschultem Fachpersonal zu warten.
- Die örtlich gültigen Vorschriften sowie die Vorschriften zur Unfallverhütung und Arbeitssicherheit sind zu beachten.
- Eventuelle Störungen sind umgehend mit der Anleitung zur Störungsbehebung und Einbezug des Wartungsprotokolls zu beseitigen.

1.3 Zertifizierung

- Die Purecondens® Gas ist nach DVGW VP 114 «Neutralisationseinrichtungen für Gasfeuerstätten; Anforderungen und Prüfung» zertifiziert.

1.3.1 Normen und Verordnungen

Folgende Regelwerke zum Produkt und dessen Funktion werden in dieser Bedienungsanleitung erwähnt und berücksichtigt:

- DVGW VP 114
«Neutralisationsvorrichtungen für Gasfeuerstätten; Anforderung und Prüfung»
- DWA-A 251
«Kondensate aus Brennwertkesseln»

1.4 Schutzmassnahmen

Bei Reparatur- und Wartungsarbeiten an der Neutralisationseinrichtung sind die Sicherheitshinweise einzuhalten (siehe Kapitel 5 und 6). Die Symbole werden im Verzeichnis III.1 beschrieben.

1.4.1 Spezielle Gefahren



VORSICHT!

Das Kondensat kann ätzend wirken! Der Kontakt mit Kondensat kann Verletzungen und Sachschaden verursachen.



Für alle Wartungs- und Reparaturarbeiten stets geeigneten Augenschutz benutzen.



Für alle Wartungs- und Reparaturarbeiten stets geeigneten Handschutz benutzen.

1.4.2 Erste Hilfe – Massnahmen

Bei Kontakt des Kondensates mit den Augen sind diese mit viel Wasser zu spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

1.4.3 Hygienemassnahmen

- Bei der Arbeit nicht rauchen und keine Nahrungsmittel einnehmen.
- Das aktuelle Sicherheitsdatenblatt zum Neutralisationsgranulat ist zu beachten und kann bei der Powercondens AG angefordert werden.

1.5 Raumanforderungen

- Der Aufstellraum muss den gültigen bauaufsichtlichen Vorschriften entsprechen, insbesondere der Feuerungsverordnung des jeweiligen Landes.
- Der Aufstellraum muss frostsicher und gut belüftet sein.
- Die Purecondens® muss auf einer ausreichend grossen, waagrechten, ebenen, tragfähigen und für die Wartung gut zugänglichen Stelle positioniert werden.
- Es gilt die Anweisungen zur Montage zu beachten (siehe Kapitel 3).

1.5.1 Kondensatleitungen



HINWEIS!

- Die Kondensatleitungen sind gemäss Montageanleitung (siehe Kapitel 3) zu montieren.
- Die Kondensatleitungen sind nur an die geöffneten Ein- (4) und Austrittöffnungen (9) zu montieren. Blindanschlüsse (15) **nicht** verwenden.

- Für das anfallende Kondensat ist ein Ablauf in die Kanalisation vorzusehen.
- Das Kondensat muss offen (in einen Trichter) und mit einem Mindestabstand von 20mm in die Kanalisation geleitet werden.
- Die Kondensatleitungen müssen aus korrosionsbeständigem Material gemäss DWA-A 251 bestehen und mit einem Gefälle installiert werden.
- Die Eintrittsleitung der Neutralisationseinrichtung muss fachgerecht siphoniert sein.

1.6 Transport, Lagerung, Recycling und Entsorgung



HINWEIS!

- Die Kartusche der Neutralisationseinrichtung ist für einen einjährigen Betrieb ausgelegt und wird von der Powercondens AG wiederaufbereitet.
- Retournieren der verbrauchten Kartusche:
 1. Kondensat aus der Kartusche entleeren.
 2. Für den Versand das Retourenpaket verwenden, in welchem die Ersatzkartusche geliefert wurde.
- Die Purecondens[®] kann durch hohe Temperaturen beschädigt werden. Um Schäden zu vermeiden muss die Neutralisationseinrichtung vor Gegenständen mit starker Wärmeabstrahlung ausreichend geschützt sein.
- Die Purecondens[®] ist nur in der Originalverpackung zu transportieren und zu lagern.
- Verbrauchte Kartuschen werden von der Powercondens AG rezykliert und sind zur Retournierung und Wiederaufbereitung bestimmt. Dazu muss das Retourenpaket verwendet werden, in welchem die einzelnen Ersatzkartuschen geliefert werden.
- Werden verbrauchte Kartuschen und Restkondensat entsorgt, hat dies gemäss den örtlich geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu erfolgen.

2 Aufbau und Funktion

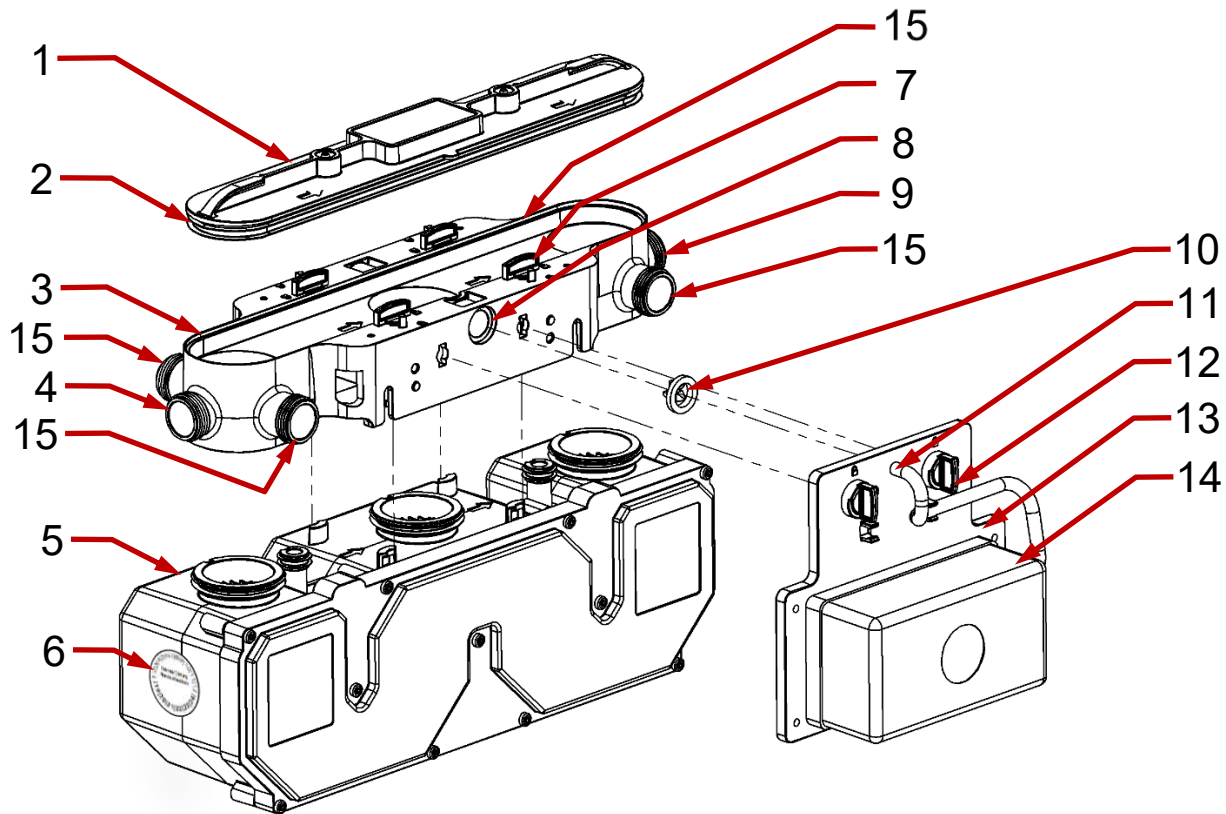


Abbildung 1: Grundaufbau Purecondens® Gas 400

- 1 Revisionsdeckel
- 2 Revisionsdeckel-Dichtung
- 3 Verteiler
- 4 Eintrittsöffnung
- 5 Kartusche
- 6 Wartungskleber
- 7 Verteiler-Schlüssel
- 8 Ventilsitz
- 9 Austrittsöffnung
- 10 Rückschlagventil*
- 11 Luftschlauch*
- 12 Luftpumpenhalter-Schlüssel*
- 13 Luftpumpenhalter*
- 14 Luftpumpe*
- 15 Blindanschluss (verschlossen)
- 10-14 Luftpumpenmodul*

*Nur bei Geräteausführungen mit Luftpumpenmodul

2.1 Bestimmungsgemässe Verwendung und Gewährleistung

Die Purecondens® ist zur Neutralisation, d.h. Anhebung des pH-Werts über 6.5, von Kondensat aus Wärmeerzeugern und/oder Abgassystemen aus Aluminium, Edelstahl, Kunststoff, Glas und Keramik gemäss DVGW VP 114 geeignet.

Die Neutralisationseinrichtung darf nur eingesetzt werden, wenn sämtliche Komponenten ordnungsgemäss installiert und keine unsachgemässen Manipulationen an der Neutralisationseinrichtung vorgenommen wurden.

Sämtliche Anweisungen und Hinweise dieser Bedienungsanleitung, der Anleitungen von Zusatzausrüstung, sowie die am Einsatzort gültigen Sicherheitsbestimmungen müssen beachtet und die Wartungsintervalle eingehalten werden.

Die Beseitigung von Störungen und Schäden, die aufgrund nicht fachgerechten Betriebes, ungeeigneter chemischer Zusätze, unsachgemässer Behandlung, fehlerhafter Installation, unzulässiger Veränderungen oder gewaltsamer Beschädigung anfallen, sind nicht in der Gewährleistungspflicht gedeckt.

2.2 Aufbau- und Funktionsbeschreibung

Die zwei Hauptkomponenten der Purecondens® (Abbildung 1) sind die Kartusche (5) und der Verteiler (3). Sie sind über vier Verteiler-Schlüssel (7) verbunden.

Je nach Geräteausführung (siehe Kapitel 7) werden mehrere Kartuschen (5) als Kartuschenset verwendet und die Verteilereinheit durch eine Parallelisierung der Verteiler entsprechend grösser ausgeführt.

Die Ein-(4) und Austrittsöffnungen (9), sowie die Blindanschlüsse (15) variieren abhängig von der Geräteausführung (siehe Kapitel 3.1.1).

Der Verteiler (3) ist an den Ein- (4) und Austrittsöffnungen (9) mit offenen Anschlüssen mit $\frac{3}{4}$ Zoll-Gewinden ausgestattet. Die Blindanschlüsse (15) bleiben verschlossen. Über die Eintrittsöffnung (4) gelangt saures Kondensat in die Neutralisationseinrichtung. In der Kartusche (5) wird das Kondensat neutralisiert und fliesst über die Austrittsöffnung (9) ab. Um auch bei Verstopfung der Kartusche / des Kartuschensets (5) einen normalen Abfluss des Kondensats zu gewährleisten, ist im Verteiler (3) unter dem Revisionsdeckel (1) ein Überlaufkanal integriert. Die Revisionsdeckel-Dichtung (2) verhindert den Austritt von Kondensat am Revisionsdeckel (1).

Je nach Geräteausführung (siehe Kapitel 7) ist die Neutralisationseinrichtung mit einem Luftpumpenmodul (10-14) ausgestattet. Über den Luftpumpenhalter (13) wird eine Luftpumpe (14) mit den Luftpumpenhalter-Schlüsseln (12) am Verteiler (3) befestigt. Damit kein Kondensat in die Luftpumpe (14) gelangt, ist ein Rückschlagventil (10) im Ventilsitz (8) zwischen Verteiler (3) und Luftpumpenhalter (13) montiert. Die Luftpumpe (14) ist über einen Luftschlauch (11) mit dem Luftpumpenhalter (13) verbunden, dadurch wird im Betrieb der Neutralisationseinrichtung Luft in die Kartusche (5) gefördert, was die Neutralisationswirkung verstärkt.

Der Wartungskleber (6) zeigt an, wann die nächste Wartung fällig ist, um die Funktion der Purecondens® zu gewährleisten.

3 Montage

Es sind die technischen Daten der Neutralisations-einrichtung (siehe Kapitel 7), die Schutzmassnahmen (siehe Kapitel 1.4), die Einleitungsbedingungen gemäss Arbeitsblatt DWA-A 251, sowie die örtlichen und allgemeinen Vorschriften zu beachten. Abbildung 2 und Abbildung 3 zeigen auf, wie die Purecondens[®] montiert wird.



VORSICHT!

Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung dürfen nur von einem zugelassenen Installationsbetrieb mit entsprechend geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.



HINWEIS!

- Die Purecondens[®] muss so platziert werden, dass sie vor Frost, Chemikalien und direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist.
- Die Purecondens[®] darf nicht an den Anschlussstüben angehoben oder aufgehängt werden.
- Kondensatleitungen müssen ein stetes Gefälle aufweisen.
- Um eine Verkeimung von der Kanalisation zur Kondensatableitung zu verhindern, muss ein Mindestabstand von 20mm eingehalten werden.
- Kondensatleitungen nicht knicken.

3.1 Montageanleitung

1. Purecondens[®] an einer ausreichend grossen, waagrechten, ebenen und tragfähigen Aufstellfläche für die Wartung und Handhabung gut zugänglich aufstellen.
2. Kartusche mit Wasser füllen und 10 Sekunden durchspülen.
3. Purecondens[®] gemäss Abbildung 2 bzw. Abbildung 3 anschliessen.



HINWEIS!

Als Zubehör sind Anschluss-Sets erhältlich. Für Bestellungen wenden Sie sich an das Unternehmen, welches Ihnen die Purecondens[®] verkauft hat.

- 3.1. Anschlussstüben gemäss Kapitel 3.1.1 montieren.
 - 3.2. Kondensatstutzen des Wärmeerzeugers / Abgaswärmetauschers / Abgassystems mit der Eintrittsöffnung (4) der Purecondens[®] verbinden.
 - 3.3. Sicherstellen, dass die Eintrittsleitung zur Purecondens[®] fachgerecht siphoniert ist.
 - 3.4. Falls im/am Wärmeerzeuger / Abgaswärmetauscher / Abgassystem kein Siphon vorhanden ist, muss der Eintrittsschlauch entsprechend siphoniert sein (siehe Abbildung 3).
 - 3.5. Austrittsöffnung (9) der Purecondens[®] mit Berücksichtigung des Mindestabstandes von 20mm mit Kanalisation verbinden. Der Ablauf muss eine rückstaufreie Ableitung des Kondensats ermöglichen.
 - 3.6. Falls kein Bodenablauf oder bodennaher Kanalisationsanschluss vorhanden ist, kann optional eine Kondensatpumpe gemäss derer Installationsanweisung angeschlossen werden.
4. Geräteausführungen mit Luftpumpenmodul (10-14): Luftpumpe (14) elektrisch anschliessen. Die Luftpumpe muss elektrisch so zum Brenner geschaltet sein, dass sie nur läuft, wenn der Brenner ebenfalls läuft.

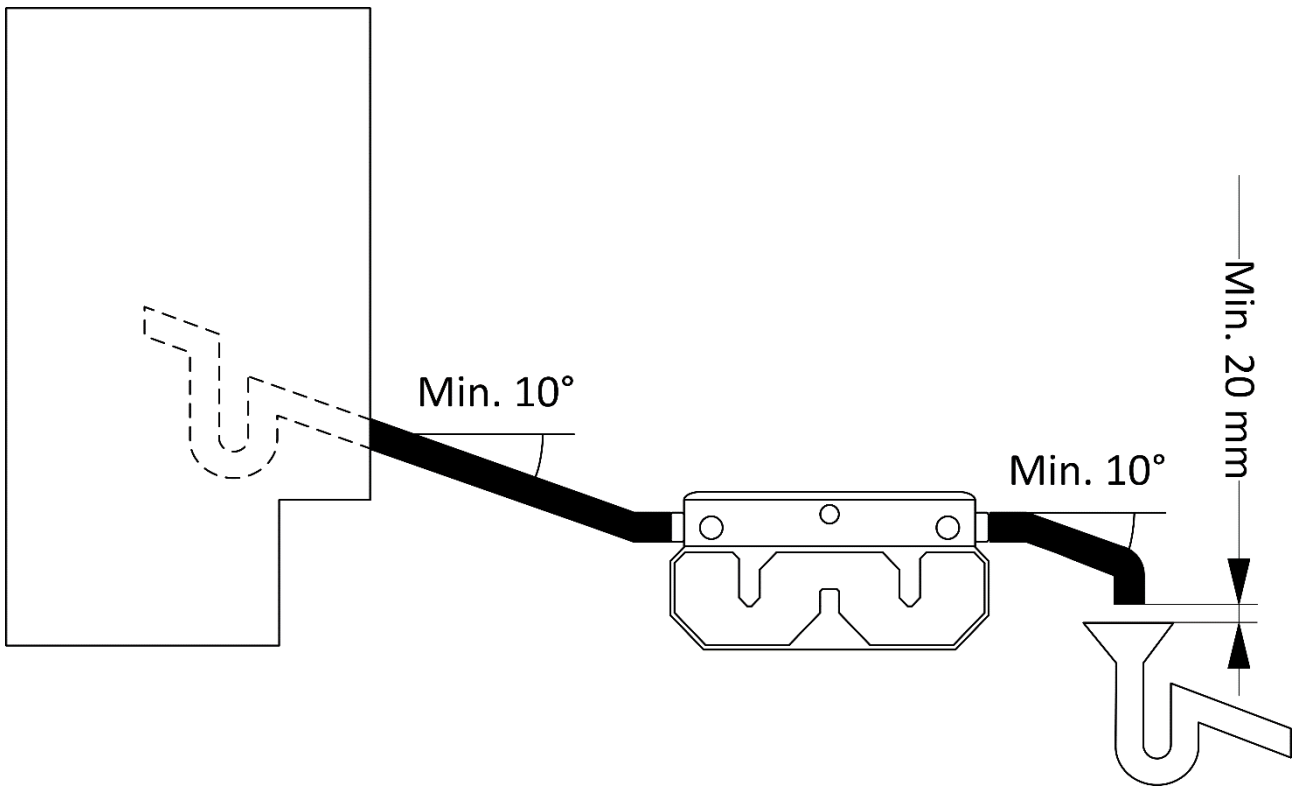


Abbildung 2: Einbau Purecondens® mit siphonierter Kondensatzuleitung im Wärmeerzeuger

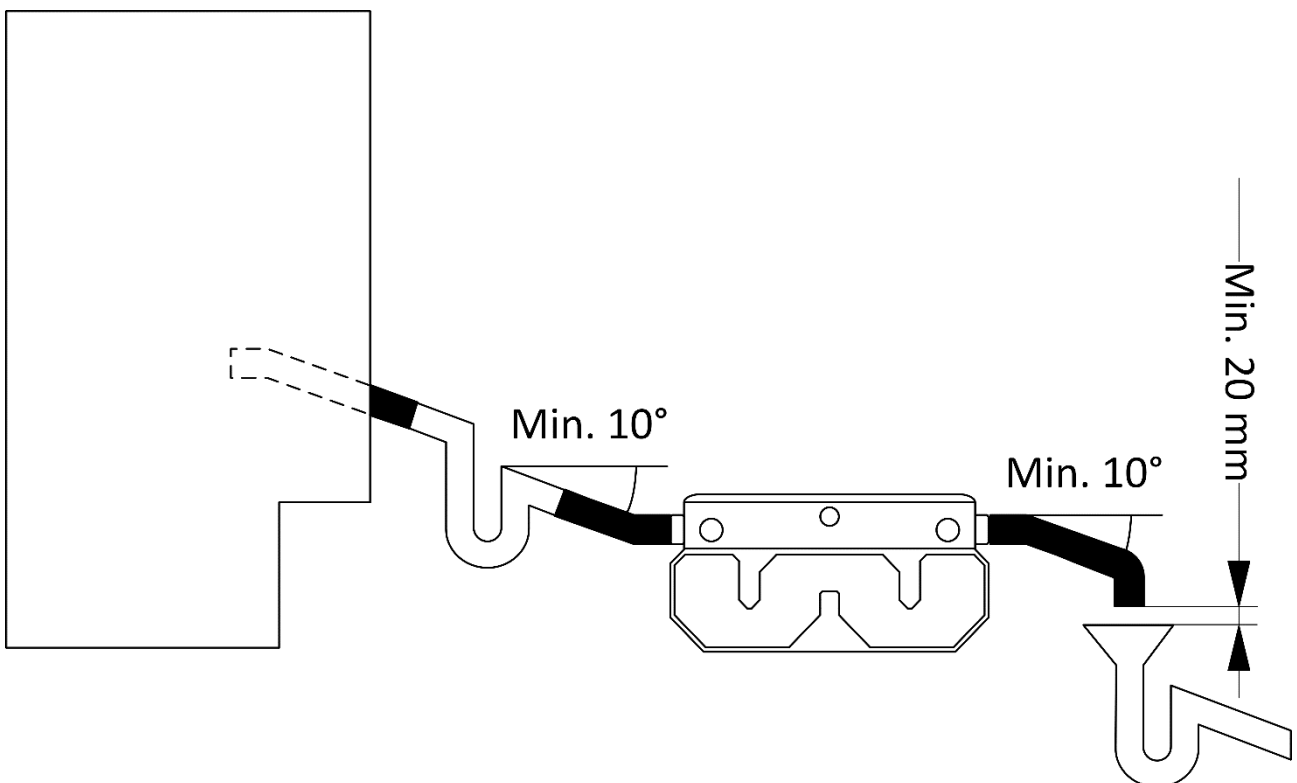


Abbildung 3: Einbau Purecondens® mit siphonierter Kondensatzuleitung

3.1.1 Montage von Anschlussstülen



HINWEIS!

- Die Anschlüsse sind mit 3/4" - Gewinden versehen.
- Die Anschlussstülen sind gemäss den Instruktionbildern (siehe Abbildungen 4-7) an die mit Pfeilen bezeichneten Ein- (4) und Austrittsöffnungen (9) anzuschliessen!
- Die auf den Abbildungen 4-7 nicht bezeichneten Anschlüsse sind verschlossene Blindanschlüsse (15) und dürfen nicht verwendet werden.
- Die Anschlussstülen nur von Hand festziehen!

1. Anschlussstüle, Dichtung und Überwurfmutter aus der Verpackung nehmen und zusammenfügen.
2. Ein- (4) und Austrittsöffnung (9) auf Durchgang prüfen, sodass kein Blindanschluss (15) verwendet wird (siehe Abbildungen 4-7).
3. Anschlussstülen an den dafür vorgesehenen Ein- (4) bzw. Austrittsöffnungen (9) montieren.

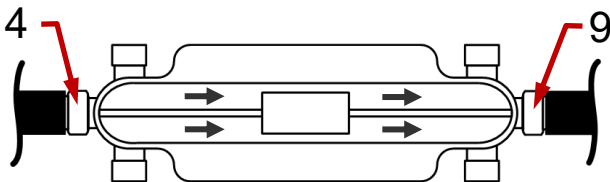


Abbildung 4: Purecondens® Gas 100 / Öl 25

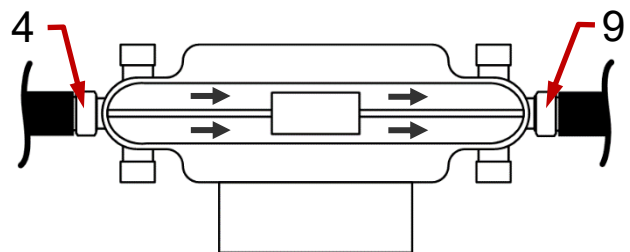


Abbildung 5: Purecondens® Gas 400 / Öl 300

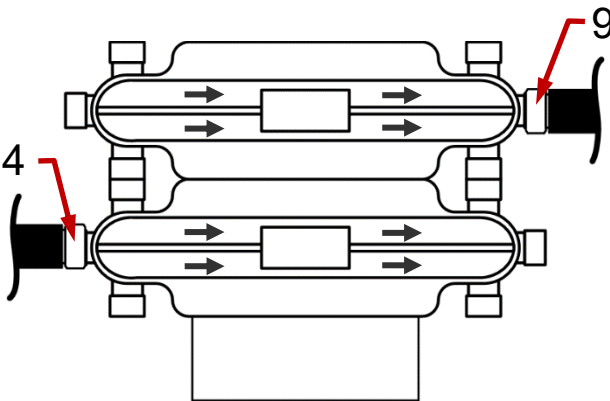


Abbildung 6: Purecondens® Gas 800

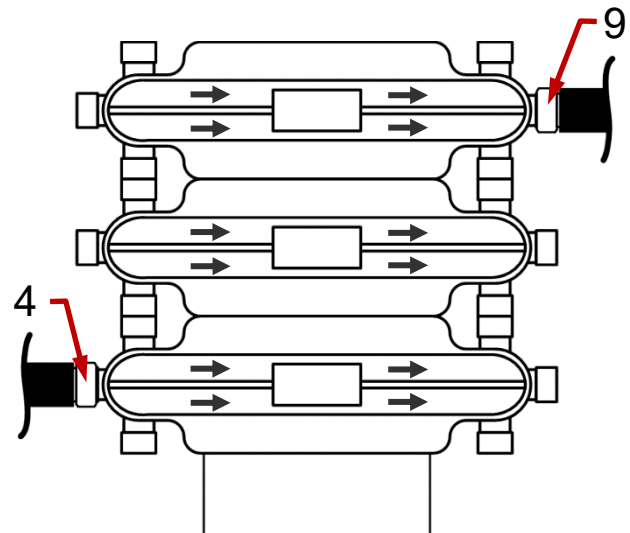


Abbildung 7: Purecondens® Gas 1200

4 Inbetriebnahme

Inbetriebnahmeprotokoll	Resultat
1. Sicherstellen, dass der Wärmeerzeuger stromlos und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert ist.	
2. Purecondens® installieren:	
2.1. Aufstellfläche fixieren: Eben, tragfähig, bewegungsfest und für die Wartung gut zugänglich.	
2.2. Die Kartusche (5) von der Purecondens® demontieren, vollständig mit Wasser füllen und wieder leeren. Diesen Vorgang so lange durchführen, bis das entleerte Wasser durchsichtig ist. Danach die Kartusche (5) wieder an die Purecondens® montieren.	
2.3. Purecondens® Eintritt (4) mit Siphon-Schlauch verbinden. Hinweis: Mindestgefälle 10% für Kondensatfluss.	
2.4. Purecondens® Austritt (9) mit Kanalisation verbinden. Hinweis: Mindestgefälle 10% für Kondensatfluss und Mindestabstand 20mm zu Kanalisation.	
2.5. Purecondens® Luftpumpe (14) elektrisch anschliessen. Die Luftpumpe (14) muss elektrisch so zum Brenner geschaltet sein, dass sie nur läuft, wenn der Brenner ebenfalls läuft. Hinweis: Am besten bei der Brennerfreigabe abgreifen.	
2.6. Falls vorhanden: Purecondens® Kondensatpumpe elektrisch anschliessen. Netzanschluss (230 V) und Alarmkabel anschliessen. Hinweis: Am besten über den Wärmeerzeuger anschliessen.	
3. Kondensatfluss überprüfen:	
3.1. Kondensatschlauch am Siphon demontieren.	
3.2. Wasser über den Siphon-Schlauch durch die Purecondens® und die Kondensatleitungen in die Kanalisation spülen: Die Mindestmenge zur Durchspülung beträgt 5 Liter (Purecondens® Gas 100 / 400), 10 Liter (Purecondens® Gas 800) und 15 Liter (Purecondens® Gas 1200). Der Wasserfluss vor / nach der Purecondens® sollte gleich sein.	
3.3. Überprüfen, ob die Wassersäule bei allen drei Kartuschenöffnungen gleich hoch ist.	
3.4. Überprüfen, ob die Kondensatleitungen und die Purecondens® dicht sind.	
4. Wärmeerzeuger in Betrieb nehmen:	
4.1. Funktionsprüfung Luftpumpe (14): Revisionsdeckel (1) abnehmen. Wenn der Brenner läuft, dann läuft auch die Luftpumpe (14) und es müssen an allen drei Kartuschenöffnungen Luftblasen zu erkennen sein.	
4.2. Messung des pH-Wert am Eintritt (4) (min. pH 2) und Austritt (9) durchführen.	pH Eintritt
	pH Austritt
4.3. Überprüfen, ob alle Verbindungen dicht sind und das Kondensat sauber abfließt.	
4.4. Wärmeerzeuger ausser Betrieb nehmen und prüfen, ob die Luftpumpe (14) auch abstellt und an allen drei Kartuschenöffnungen keine Luftblasen mehr zu erkennen sind. Danach kann der Wärmeerzeuger wieder in Betrieb genommen werden, die Luftpumpe (14) muss auch starten und es müssen bei allen drei Kartuschenöffnungen Luftblasen zu erkennen sein.	
5. Abschluss:	
5.1. Heizungskleber auf Heizung und Wartungskleber auf Heizungskleber anbringen. Nächste Wartung auf Wartungskleber markieren.	

Inbetriebnahmeprotokoll				Resultat
5.2. Anlagenbetreuer / Anlagenbesitzer über die Purecondens® und den Wartungsablauf informieren.				
5.3. Anlagedaten aufnehmen:				
Objekt:	Strasse / PLZ Ort:	Kontaktperson:		
Heizung Marke:	Heizung Typ / kW:	Purecondens® Typ:		
Kunde:	Adresse / PLZ Ort:	Kontaktperson:		
5.4. Fotos machen: Heizanlage, Heizung, Neutralisation, etc.				
5.5. Inbetriebnahme bestätigen:				
Datum:	Firma	Exklusiv-Partner Powercondens? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	VORNAME / NACHNAME:	Unterschrift / Firmenstempel:

5 Wartung



VORSICHT!

Das Kondensat kann ätzend wirken!

Der Kontakt mit Kondensat kann Verletzungen und Sachschaden verursachen.

Für alle Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen sämtliche Hinweise und Sicherheitsvorkehrungen gemäss Kapitel 1.4, Kapitel 5 und dessen Unterkapitel beachtet werden.



Für alle Wartungs- und Reparaturarbeiten stets geeigneten Augenschutz benutzen.



Für alle Wartungs- und Reparaturarbeiten stets geeigneten Handschutz benutzen.



HINWEIS!

- Die Wartung inkl. Kartuschenwechsel ist jährlich durchzuführen.
- Unbedingt die Markierung auf dem Wartungskleber der neuen Kartusche(n) anbringen!
- Fällt der pH-Wert des Kondensats vorzeitig unter 6.5, ist ebenfalls eine Wartung durchzuführen.
- Bei den Geräteausführungen (Siehe Kapitel 7) mit mehreren Kartuschen (5) sind alle Kartuschen (5) zu ersetzen.
- Eine schlechte Verbrennung kann eine starke Verschmutzung der Purecondens[®] verursachen. Zur Überprüfung der Verbrennung den Brennerservice aufbieten.
- Eine Verschmutzung des Kondensats kann die Neutralisationsleistung der Purecondens[®] beeinträchtigen.
- Kartusche (5), Luftpumpenmodul (10-14), Revisionsdeckel (inkl. Dichtung) (1) und Rückschlagventil (10) können als Ersatzteile bestellt werden. Für Bestellungen von Ersatzteilen wenden Sie sich an die Powercondens AG oder das Unternehmen, welches Ihnen die Purecondens[®] verkauft hat.

5.1 Messung des pH-Wertes



HINWEIS!

Eine aussagekräftige Messung ist nur bei Betrieb der Neutralisationseinrichtung bzw. ausreichendem Kondensatfluss möglich.

1. Einen geeigneten Behälter für das Auffangen des Kondensates bereitstellen.
2. Kondensatableitung an der Austrittsöffnung (9) der Neutralisationseinrichtung demontieren und Kondensat auffangen.
3. Kondensatableitung wieder montieren.
4. pH-Wert des Kondensats messen und in Wartungsprotokoll eintragen.
5. Falls pH-Wert < 6.5 muss die Kartusche (5) ersetzt werden (siehe Kapitel 5.6).

5.2 Überprüfung / Ersatz des Luftpumpenmoduls



VORSICHT!

Für die nächsten Schritte Wärmeerzeuger stromlos machen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.



HINWEIS!

Zur Überprüfung der Luftpumpe (14) muss diese elektrisch angeschlossen sein.

1. Elektrischen Anschluss der Luftpumpe (14) überprüfen.
2. Anschluss des Luftschlauchs (11) am Luftpumpenhalter (13) überprüfen.
3. Luftpumpenmodul (10-14) durch Drehen der Luftpumpenhalter-Schlüssel (12) lösen und demontieren.
4. Auf der Rückseite des Luftpumpenhalters (13) überprüfen, ob bei Betrieb der Luftpumpe (14) Luft ausströmt.
5. Falls keine Luft ausströmt, obwohl die Luftpumpe (14) korrekt angeschlossen und elektrische Spannung vorhanden ist, ist die Luftpumpe (14) defekt und das Luftpumpenmodul (10-14) muss ersetzt werden.
6. Rückschlagventil (10) überprüfen, ggf. ersetzen (siehe Kapitel 5.3).
7. Luftpumpenmodul (10-14) montieren und durch Drehen der Luftpumpenhalter-Schlüssel (12) befestigen.

5.3 Überprüfung / Ersatz des Rückschlagventils



VORSICHT!

Für die nächsten Schritte Wärmeerzeuger stromlos machen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

1. Luftpumpenmodul (10-14) durch Drehen der Luftpumpenhalter-Schlüssel (12) lösen und demontieren.
2. Rückschlagventil (10) auf Sauberkeit überprüfen.
3. Ist das Rückschlagventil (10) undicht oder beschädigt, muss es ersetzt werden.
4. Rückschlagventil (10) in Ventilsitz (8) einsetzen.
5. Luftpumpenmodul (10-14) montieren und durch Drehen der Luftpumpenhalter-Schlüssel (12) befestigen.

5.4 Überprüfung / Ersatz des Revisionsdeckels



VORSICHT!

Für die nächsten Schritte Wärmeerzeuger und Neutralisationseinrichtung stromlos machen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.



HINWEIS!

Der Revisionsdeckel (1) wird als Ersatzteilset inkl. der Revisionsdeckel-Dichtung (2) geliefert.

1. Revisionsdeckel (1) durch Drehen der Verteiler-Schlüssel (7) lösen und demontieren.
2. Revisionsdeckel (1) und Revisionsdeckel-Dichtung (2) auf Beschädigung überprüfen.
3. Ist der Revisionsdeckel (1) oder die Revisionsdeckel-Dichtung (2) undicht oder beschädigt, muss der Revisionsdeckel (1) inklusive der Revisionsdeckel-Dichtung (2) ersetzt werden.
4. Revisionsdeckel (1) montieren und durch Drehen der Verteiler-Schlüssel (7) befestigen.

5.5 Reinigung des Verteilers



VORSICHT!

Für die nächsten Schritte Wärmeerzeuger und Neutralisationseinrichtung stromlos machen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.



HINWEIS!

Um die Menge des auslaufenden Kondensates zu verringern, kann die Neutralisationseinrichtung gemäss Punkt 1 und 2 vorbereitet werden.

1. Revisionsdeckel (1) durch Drehen der Verteiler-Schlüssel (7) lösen und demontieren.
2. Neutralisationseinrichtung im eingebauten Zustand bis zu einer Neigung von 30° kippen (siehe Abbildung 8) und anschliessend wieder waagrecht hinstellen.
3. Einen geeigneten Behälter für das Auffangen des Kondensates bereitstellen.
4. Kondensatleitungen am Verteiler (3) demontieren und auslaufendes Kondensat auffangen.
5. Falls vorhanden, Luftpumpenmodul (10-14) durch Drehen der Luftpumpenhalter-Schlüssel (12) lösen und demontieren (siehe Kapitel 5.2).
6. Verteiler (3) und Revisionsdeckel (1) durch Drehen der Verteiler-Schlüssel (7) lösen und demontieren.
7. Verteiler (3) und Revisionsdeckel (1) mit Wasser und sauberem Tuch reinigen.
8. Verteiler (3) und Revisionsdeckel (1) montieren und durch Drehen der Verteiler-Schlüssel (7) befestigen.
9. Falls vorhanden, Luftpumpenmodul (10-14) montieren und durch Drehen der Luftpumpenhalter-Schlüssel (12) befestigen.
10. Kondensatleitungen am Verteiler (3) wieder montieren.

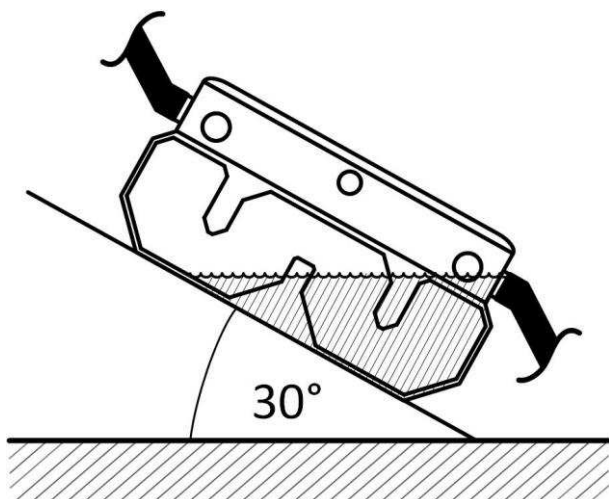


Abbildung 8: Neutralisationseinrichtung kippen

5.6 Ersatz der Kartusche



VORSICHT!

Für die nächsten Schritte Wärmeerzeuger und Neutralisationseinrichtung stromlos machen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.



HINWEIS!

- Vor dem Ersatz der Kartusche sind die Kapitel 5.1 bis 5.5 durchzuführen.
- Beim Ersatz der Kartuschen immer alle verbauten Kartuschen ersetzen.
- Die Kartuschen sind für einen einjährigen Betrieb ausgelegt und werden von der Powercondens AG wieder aufbereitet.
- Retournieren der verbrauchten Kartusche:
 1. Kondensat aus der Kartusche entleeren.
 2. Für den Versand das Retourenpaket verwenden, in welchem die Ersatzkartusche geliefert wurde.

1. Revisionsdeckel (1) durch Drehen der Verteiler-Schlüssel (7) lösen und demontieren.
2. Neutralisationseinrichtung im eingebauten Zustand bis zu einer Neigung von 30° kippen (siehe Abbildung 8) und anschliessend wieder waagrecht hinstellen.
3. Einen geeigneten Behälter für das Auffangen des Kondensates bereitstellen.
4. Kondensatleitungen am Verteiler (3) demontieren und auslaufendes Kondensat auffangen.
5. Verteiler (4) durch Drehen der Verteiler-Schlüssel (7) lösen und demontieren.
6. Kartusche (5) / Kartuschenset entnehmen.
7. Restkondensat der Kartusche (5) entleeren.
8. Die verbrauchte Kartusche (5) ist zu retournieren. Falls die Kartusche (5) entsorgt wird, hat dies gemäss den örtlich geltenden Vorschriften zu geschehen.
9. Neue Kartusche mit Wasser füllen und 10 Sekunden durchspülen.
10. Verteiler (3) auf die neue Kartusche (5) montieren und durch Drehen der Verteiler-Schlüssel (7) befestigen.
11. Kondensatleitungen am Verteiler (3) wieder montieren.
12. Markierung für nächste Wartung auf dem Wartungskleber (6) auf jeder Kartusche (5) anbringen.

6 Störungen - Ursachen und Behebung

Störung	Mögliche Ursachen	Behebung
pH-Wert < 6.5	Luftpumpe (14) defekt	Luftpumpenmodul (10-14) überprüfen, ggf. ersetzen (siehe Kapitel 5.2).
	Kartusche (5) / Kartuschenset verbraucht oder verstopft	Kartusche (5) / Kartuschenset ersetzen (siehe Kapitel 5.6).
	Überlastung Purecondens®	Überprüfen ob Purecondens® der Kesselleistung gemäss den technischen Daten (Kapitel 7) zugeordnet wurde, ggf. entsprechende Purecondens® installieren.
Starke Verschmutzung der Neutralisationseinrichtung	Schlechte Verbrennung im Wärmeerzeuger	Brennerservice aufbieten
Kondensataustritt	Dichtung in Anschlusstüllen falsch montiert / fehlt.	Dichtung der Anschlusstüllen überprüfen, ggf. richtig einsetzen.
	Anschlüsse lose oder defekt	Anschlüsse auf festen Sitz prüfen, ggf. anziehen oder ersetzen.
	Revisionsdeckel-Dichtung (2) defekt	Revisionsdeckel (1) ersetzen (siehe Kapitel 5.4).
	Dichtungen an Kartusche (5) defekt	Kartusche (5) ersetzen (siehe Kapitel 5.6).
Geräuschentwicklung Rückschlagventil (10)	Rückschlagventil (10) defekt	Rückschlagventil (10) ersetzen (siehe Kapitel 5.3).
Luftpumpe (14) läuft nicht	Luftpumpe (14) elektrisch nicht angeschlossen	Elektrischen Anschluss überprüfen, ggf. anschliessen.
	Luftpumpe (14) defekt	Luftpumpenmodul (10-14) überprüfen, ggf. ersetzen (siehe Kapitel 5.2).
Kondensatrückstau in Wärmeerzeuger	Kondensatleitungen verstopft	Kondensatleitungen spülen oder ggf. ersetzen.
	Kartusche (5) / Kartuschenset und Verteiler (3) verstopft	Kartusche (5) / Kartuschenset ersetzen (siehe Kapitel 5.6) und Verteiler (3) reinigen (siehe Kapitel 5.5).
Elektrischer Kurzschluss auf der Purecondens®	Wasser in der Luftpumpe (14)	Rückschlagventil (10) überprüfen, ggf. Luftpumpenmodul (10-14) ersetzen (siehe Kapitel 5.2 und 5.3).

7 Technische Daten

7.1 Purecondens® Gas

Technische Daten						
Purecondens® Gas		100	400	800	1200	
Leistungsdaten						
Heizkesselart		Gas Brennwertechnik				
Max. Kesselleistung	[kW]	100	400	800	1200	
Max. Neutralisationsleistung (\dot{V}_{Max}) *	[l/h]	12	48	96	144	
Betriebsdaten						
Füllmenge Kartusche	[kg]	3.0				
Anzahl Kartuschen		1	1	2	3	
Standzeit (DVGW VP 114)	[h]	1200	2100	2100	2100	
Neutralisierbare Kondensatmenge	[m ³]	3.6	25.2	50.4	75.6	
Wartungsintervall		12 Monate				
Rückstauhöhe (bezogen auf Mitte Eintritt)	[mm]	23				
Luftpumpe						
Typ		-	LP 3	LP 3	LP 3	
Netzanschluss		-	230V / 50Hz			
Leistungsaufnahme	[W]	-	5			
Schutzklasse		-	IPX4			
Masse						
A	Höhe Purecondens®	[mm]	168			
B	Höhe Zu- / Ablauf	[mm]	128			
C	Länge Purecondens®	[mm]	355			
D	Breite Purecondens®	[mm]	100	157	267	367
E	Höhe Ersatzkartusche	[mm]	121			
F	Höhe Ersatzkartusche-Stutzen	[mm]	13			
G	Höhe Verteiler	[mm]	60			
Anschluss						
Aussengewinde	[Zoll]	¾				
Gewicht						
Trockengewicht ca.	[kg]	4	5	9	13	
Betriebsgewicht ca.	[kg]	5	6	12	17	
Einsatzbereich						
Min. pH-Wert am Eintritt		2				
Kondensattemperatur	[°C]	5 – 50				
Umgebungstemperatur	[°C]	5 – 40				
Zertifikat						
DVGW – Registriernummer		DG-4586CU0190				

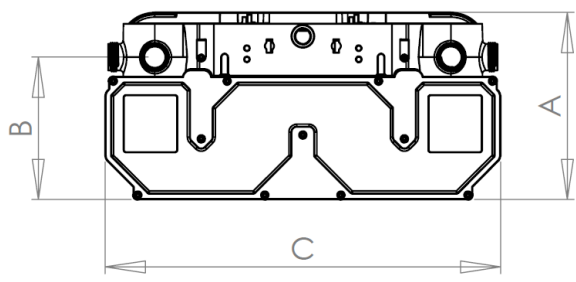


Abbildung 9: Purecondens® Gas 100

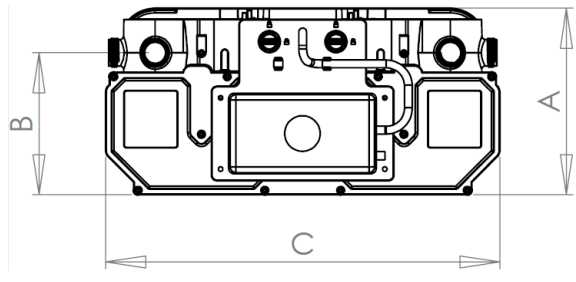
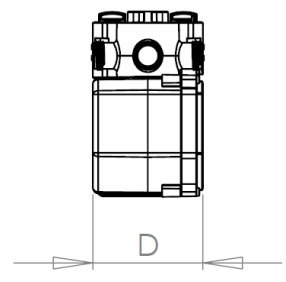


Abbildung 10: Purecondens® Gas 400

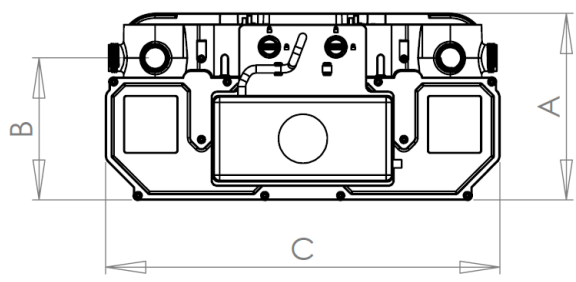
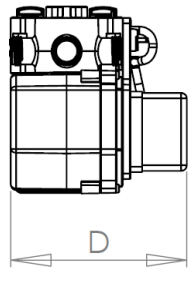


Abbildung 11: Purecondens® Gas 800

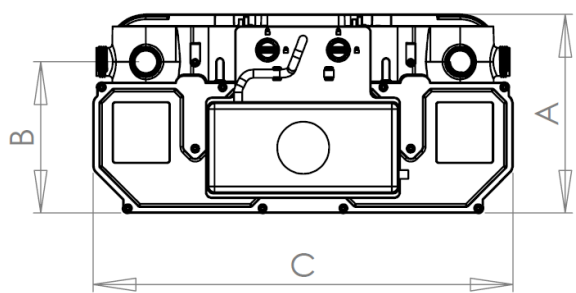
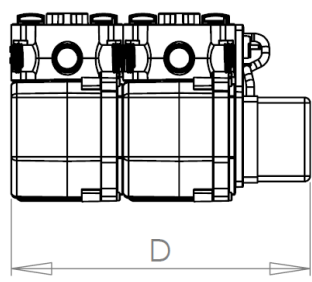


Abbildung 12: Purecondens® Gas 1200

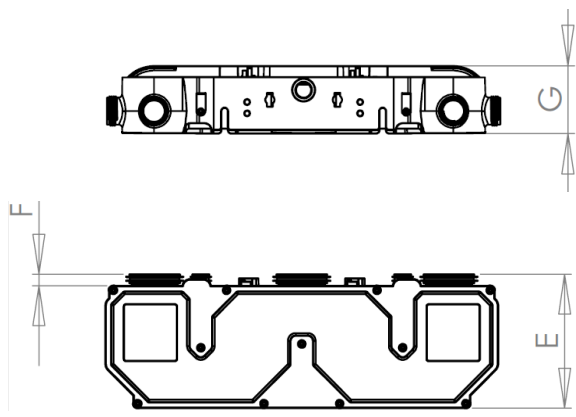
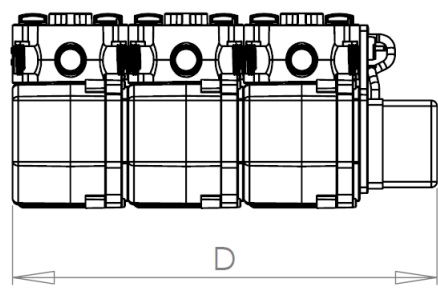


Abbildung 13: Ersatzkartusche und Verteiler Gas

7.2 Purecondens® Öl

Technische Daten						
Purecondens® Öl		25	200	400	600	
Leistungsdaten						
Heizkesselart		Öl Brennwerttechnik				
Max. Kesselleistung	[kW]	25	200	400	600	
Max. Neutralisationsleistung *	[l/h]	2	16	32	48	
Betriebsdaten						
Füllmenge Kartusche	[kg]	3.0				
Anzahl Kartuschen		1	1	2	3	
Wartungsintervall		12 Monate				
Rückstauhöhe (bezogen auf Mitte Eintritt)	[mm]	23				
Luftpumpe						
Typ		-	LP 3	LP 3	LP 3	
Netzanschluss		-	230V / 50Hz			
Leistungsaufnahme	[W]	-	5			
Schutzklasse		-	IPX4			
Masse						
A	Höhe Purecondens®	[mm]	168			
B	Höhe Zu- / Ablauf	[mm]	128			
C	Länge Purecondens®	[mm]	355			
D	Breite Purecondens®	[mm]	100	157	267	367
E	Höhe Ersatzkartusche	[mm]	121			
F	Höhe Ersatzkartusche-Stutzen	[mm]	13			
G	Höhe Verteiler	[mm]	60			
Anschluss						
Aussengewinde	[Zoll]	¾				
Gewicht						
Trockengewicht ca.	[kg]	4	5	9	13	
Betriebsgewicht ca.	[kg]	5	6	12	17	
Einsatzbereich						
Min. pH-Wert am Eintritt		2				
Kondensattemperatur	[°C]	5 – 50				
Umgebungstemperatur	[°C]	5 – 40				

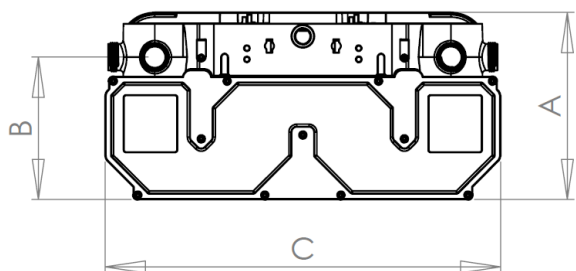


Abbildung 14: Purecondens® Öl 25

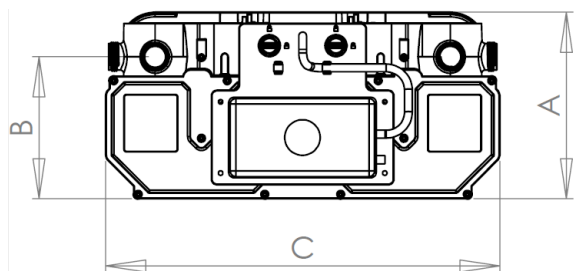
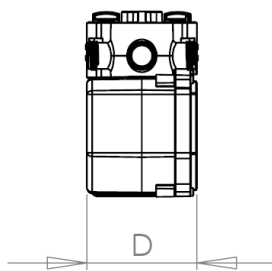


Abbildung 15: Purecondens® Öl 200

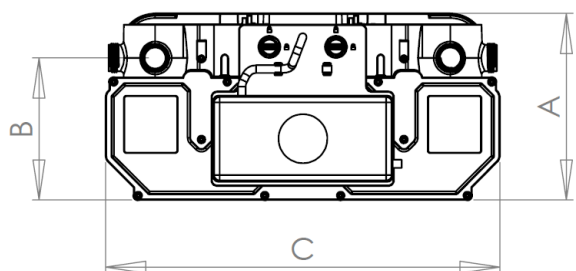
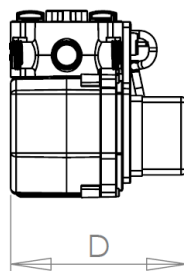


Abbildung 16: Purecondens® Öl 400

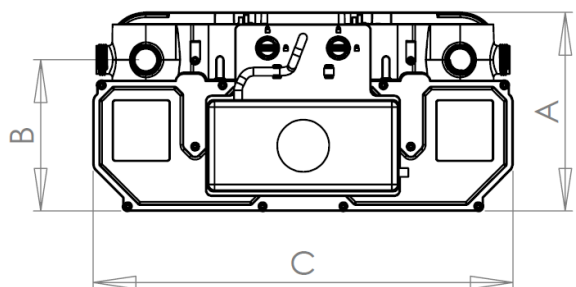
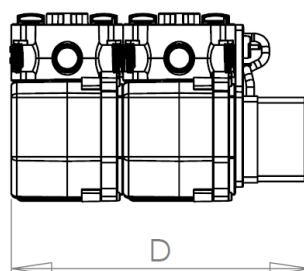


Abbildung 17: Purecondens® Öl 600

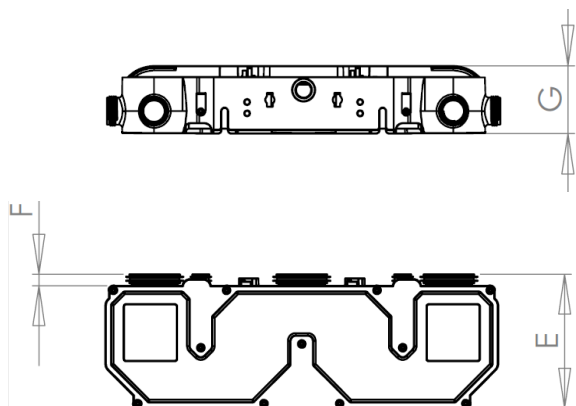
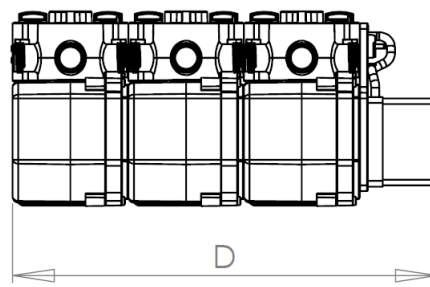


Abbildung 18: Ersatzkartusche und Verteiler Öl

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

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

Purecondens®

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
Compatibilité électromagnétique - directive
Compatibilità elettromagnetica - direttiva
Electromagnetic compatibility – directive

2014/30/EU

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 harmonisées, 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:
Normes et spécifications nationales appliquées, notamment:
Norme e specifiche nazionali applicate, in particolare:
Applied national standards and specifications, in particular:

DWA-A 251
DVGW VP 114

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 perd sa validité.
In caso di una modifica tecnica dei tipi sopra menzionati non concordata con noi, la presente dichiarazione perde la sua validità.
If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.

Zizers, 24.06.2019



Kalim Ghulam
Chief Executive Officer



Powercondens AG
Weststrasse 9
7205 Zizers
Switzerland