

In Heizkesselnähe aufhängen.



Technische Unterlagen

Installations- und Bedienungsanleitung

Öl-/ Gas-Brennwertkessel

CC-271/S-CC 361/601/751/901 BW

Achtung!

Nach dem Anheizen
alle Dichtstellen
auf Dichtigkeit prüfen
und Schrauben
evtl. nachziehen.

Flanschschrauben über
Kreuz nachziehen.

**Haben Sie auch
an Ihren Wartungs-Vertrag
gedacht?**



Abb. S-CC 601 BW

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Allgemeines	2
2. Beschreibung, Hinweise für Installation und Betrieb	2
3. Lieferumfang	2-3
4. Werksprüfung	3
5. Brenner	4
5.1 Erdgas-/Flüssiggas-Brenner	4
5.2 Heizöl-Brenner	4
6. Regelung	4
7. Anforderungen an Aufstellraum und Schacht / Schornstein	5
8. Bauseitige Minimierung der Wärmeverluste am Kessel	5-6
9. Montage der Wärmedämmung, Verkleidung, Regelung und des Brenners am Brennwertkessel vor Ort	7-17
10. Frische Trinkwasser-Erwärmung	18-20
11. Abgasanlage	21
11.1 Schema für raumluftabhängige/ raumluftunabhängige Betriebsweise	21-22
11.2 Montage der Abgasanlage	23
11.3 Raumluftabhängige Betriebsweise	24
11.4 Raumluftunabhängige Betriebsweise	25
12. Inbetriebnahme	26
13. Übergabe der Anlage an den Betreiber	26
14. Wartungsarbeiten nur durch den Fachhandwerker	26
15. Normen und Vorschriften	27
16. Weitere technische Angaben	
16.1 Geometrische Abmessungen Kessel	28
16.2 Geometrische Abmessungen Verkleidung	29
16.3 Mögliche Halsstutzen Positionen	30
16.4 Hydraulische Standard-Anlagenbeispiele	31-32
16.5 Druckverluste und Leistungsdaten von Wärmetauschern	33-34
16.6 Technische Daten Kessel	35-36
17. Checkliste für Wartung	37
18. Konformitätserklärung	38

Hinweis:

Irrtümer und Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, sind vorbehalten.

Den aktuellsten Stand der Technischen Unterlagen finden Sie auf unserer Webseite www.capito-heiztechnik.de

1. Allgemeines

Die Aufstellung, Installation und Erst-Inbetriebnahme des Brennwertkessels muss von einem zugelassenen Fachhandwerker unter Beachtung der beiliegenden Montage- und Gebrauchsanleitungen durchgeführt werden.

2. Beschreibung, Hinweise für Installation und Betrieb

Die Kombi-Brennwertkessel können sowohl mit Heizöl als auch Gas betrieben werden.

Die Pufferheizkessel in Brennwertausführung des Typs CC-271 BW, S-CC 361 BW, S-CC 601 BW, S-CC 751 BW und S-CC 901 BW sind für die Heizungs- und Trinkwassererwärmung vorgesehen. Bei Einsatz zusätzlicher Trinkwasser-Wärmetauscher sind die Kessel auch in Mehrfamilienhäusern einsetzbar. Hierbei handelt es sich um Pufferheizkessel, die jeweils

3 Geräte in einem beherbergen:

- Puffer für z.B. Solarenergie- bzw. Holzkesselelanbindung
- Legionellenfreie Trinkwassererwärmung im Durchflussprinzip (Trinkwasser-Wärmetauscher)
- Heizkessel für Brennstoffarten Erdgas, Flüssiggas und Heizöl

Durch die kompakte Bauweise benötigen die Brennwert-Heizkessel nur einen geringen Stellplatz im Heizungsraum.

Der Kessel darf mit einem maximalen Absicherungsdruck von 3 bar im geschlossenen hydraulischen Anlagennetz betrieben werden. Die maximale Betriebstemperatur liegt bei 90°C.

Die Wärmezentrale darf nur im sauerstoffdichten, hydraulischen Anlagennetz eingebunden sowie mit geschlossenem Ausdehnungsgefäß betrieben werden, d.h. offene Ausdehnungsgefäße und diffusionsundichte hydraulische Leitungen sind nicht zulässig - gegebenfalls Systemtrennung mit intern liegenden CAPITO-Wärmetauschen vornehmen.

Die Capito-Brennwertkessel können sowohl in raumluftabhängiger als auch raumluftunabhängiger Betriebsweise betrieben werden.

Achtung: Damit man beim Kesseltyp CC 271 BW den Kondensatsiphon im Nachhinein reinigen kann, sollte der Kessel auf einem Podest mit einer Mindesthöhe von 40 mm aufgestellt werden. Kesselrückwand und Podest sind bündig auszurichten. Automatische Befüllrichtung ist nicht zulässig.

Unkontrollierter Füllwassereintrag mit der Folge der Brennkammer-Verschlämmung und somit -Zerstörung wird dadurch vermieden. Eventuelle Undichtheiten im Heiznetz - sind vor der Nachfüllung mit Wasser - zu beseitigen. Als Füllwasser ist Trinkwasser aus dem öffentlichen Netz zu verwenden - ggf. auch aufbereitet.

3. Lieferumfang

Der Heizkessel wird grundsätzlich in 4 Paketen ausgeliefert: Pufferkessel, Verkleidung mit Wärmedämmung, Brenner und Regelung. Zum Lieferumfang gehört folgende Ausstattung:

- 1 Stück Pufferkessel 271, 361, 601, 751 bzw. 901
- 2 Stück Halsstutzen bei CC 271 (1 x Vorerwärmung, 1 x Nacherwärmung)
- 3 Stück Halsstutzen bei S-CC 361 (1 x Vorerwärmung, 1 x Nacherwärmung, 1x Solareinbindung)
- 4 Stück Halsstutzen bei S-CC 601/751/901 (1 x Vorerwärmung, 2 x Nacherwärmung, 1 x Solareinbindung)
- 2 Stück berippte Kupfer-Wärmetauscher Typ WT 30 (innenverzinkt) mit Flanschdeckel (CC 271/ S-CC 361 / 601)

3. Lieferumfang Fortsetzung

- 1 Stück berippter Kupfer-Wärmetauscher Typ WT 50 (innenverzinkt) mit Flanschdeckel (S-CC 751/901)
- Muffen für die Heizungsanlageneinbindung
- 1 Stück Hochleistungsschichtung (Ronde, Fall- und Steigrohr, Schichtungskappe)
ausser Kesseltyp CC 271 BW
- 1 Stück Brennwertbrennkammer aus hitze- und korrosionsbeständigem Edelstahl
- 1 Stück Gas- bzw. Ölbrenner
- 120 mm dicke Rundum-Wärmedämmung aus Mineralwolle (Brandschutzklasse A2 DIN 4102)
- Zweifarbig pulverbeschichtete Blechverkleidung (schwarz und silbergrau)
inkl. Schalldämmhaube für Brennerabdeckung
- 1 Stück Heizungsregelung Theta
- 1 Stück Abgasrohr (ø aussen 80 mm)

Der ausgelieferte Heizkessel darf vor Ort nur durch einen zugelassenen Fachhandwerker (Heizungsbauer) im Heizungsraum montiert werden.

4. Werksprüfung

Die Öl- und Gasbrennwert-Heizkessel der Baureihe CC 271, S-CC 361/601/751/901 BW wurden einer Druck- und Dichtigkeitsprüfung unterzogen. Der Prüfüberdruck mit Wasser beträgt mindestens 4 bar (DIN EN 303-1).

5. Brenner

Die CAPITO-Gas-/Öl-Brenner für Brennwertgeräte sind mit einem Luftansaugstutzen vorgerüstet und eignen sich sowohl für raumluftabhängige als auch raumluftunabhängige Betriebsweise.

5.1 Erdgas-/Flüssiggas-Brenner

Die Gas-Brennwert-Heizkessel werden mit Gas nach DVGW-Arbeitsblatt G 260 befeuert. Sicherheitstechnische Richtlinien bei Gas beachten. Die Nennbelastung des Brenners muss auf die Nennwärmeleistung des Kessels entsprechend dem Typenschild abgestimmt sein. Zur Verfeuerung von Gasen dürfen nur Gebläsebrenner nach DIN EN 676 für Erd-/ oder Flüssiggas eingesetzt werden, die einschließlich ihrer Steuergeräte nach DIN 4788 typengeprüft sind und die EG-Baumusterprüfbescheinigung tragen. Die Gasinstallation ist nach dem DVGW-Regelwerk „Gas“ und den technischen Anschlussbedingungen des Gasversorgungs-Unternehmens des jeweiligen Landes zu errichten.

Die Gas-Brenner sind werkseitig auf ca. 20 bzw. 40 kW Erdgas voreingestellt. Die Umstellung auf andere Heizleistungen bzw. Feineinstellung durch den Fachhandwerker erfolgt anhand der gültigen Brenner-Betriebsanleitung.

5.2 Heizöl-Brenner

Die Öl-Brennwert-Heizkessel werden mit Heizöl EL, nach DIN 51603, befeuert. Sicherheitstechnische Richtlinien bei Heizöl EL gemäß DIN 4755 beachten.

Die Nennbelastung des Brenners muss auf die Nennwärmeleistung des Kessels entsprechend dem Typenschild abgestimmt sein. Es dürfen nur nach DIN EN 267 für Heizöl EL nach DIN 51603 geprüfte Blaubrenner eingesetzt werden.

Die Heizöl-Brenner sind werkseitig auf ca. 20, 25, 35 und 45 kW voreingestellt. Die Feineinstellung durch den Fachhandwerker erfolgt anhand der gültigen Brenner-Betriebsanleitung.

6. Regelung

Die Brennwertkessel werden mit folgenden Außentemperaturgeführten Reglern ausgeliefert:

- CC 10-203 T (1 gemischter Heizkreis)
- CC 10-233 T (2 gemischte Heizkreise)
- CC 10-233 T Solar (2 gemischte Heizkreise + Solarebene + Feststoffebene)

Verdrahtung und Inbetriebnahme erfolgt durch den Fachhandwerker entsprechend der gültigen Installations- und Bedienungsanleitung.

7. Anforderungen an Aufstellraum und Schacht / Schornstein

Der Heizkessel sollte vorzugsweise im Kellerraum aufgestellt werden. In Gebäuden müssen Abgasleitungen in einem Schacht (F90/F30, L90/L30) angeordnet sein.

• raumluftabhängige Betriebsweise

Bei raumluftabhängigem Betrieb des Heizkessels mit einwandiger Abgasleitung, ist eine Belüftungsöffnung ins Freie, mit einem lichten Querschnitt von 150 cm² bzw. 2 x 75 cm² erforderlich. Als Entlüftung dient die Hinterlüftungsöffnung im Schacht. In der Regel wird die Hinterlüftung über die Belüftungsblende am Schachteintritt hergestellt, somit ist keine zusätzliche Öffnung im Schacht erforderlich. Der lichte Abstand von den Außenwandungen der Abgasleitung zu den inneren Schachtwänden muss bei rechteckigen Schächten mindestens 2 cm und bei runden Schächten mindestens 3 cm betragen.

• raumluftunabhängige Betriebsweise

Bei raumluftunabhängiger Betriebsweise des Kessels erfolgt die Verbrennungsluftversorgung über eine konzentrische Abgasleitung (LAS) - in der Regel bis zum Schacht. Im Schacht wird anschließend ein einwandiges Abgasrohr verwendet. Daher sind bei dieser Betriebsweise im Aufstellraum keine zusätzlichen Verbrennungsluftöffnungen erforderlich.

Bei raumluftunabhängiger Betriebsweise des Capito-Brennwert-Heizkessels mit Ansaugung der Verbrennungsluft aus einem bestehenden Schacht, muss sichergestellt sein, dass aus dem Schacht keine Verunreinigungen wie beispielsweise Rußpartikel, Staubbelastungen, brüchige Schornsteinfugen in den Brennraum gelangen.

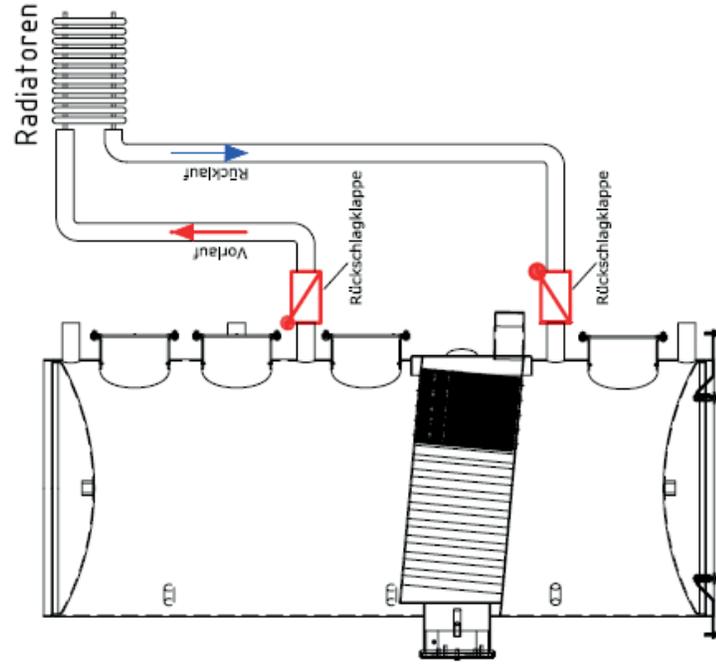
Um dem Vorzubeugen sollte der Verbrennungsluft-Ansaugschacht grundsätzlich gereinigt werden. Die nach der durchgeführten Reinigung noch verbleibenden geringsten Restmengen an Feinpartikeln dürften keinen Einfluss auf die Lebensdauer der Brennkammer haben. In solchen Fällen wird empfohlen, die Brennkammer im ersten Betriebs-Jahr öfter als sonst zu reinigen.

8. Bauseitige Minimierung der Wärmeverluste am Kessel

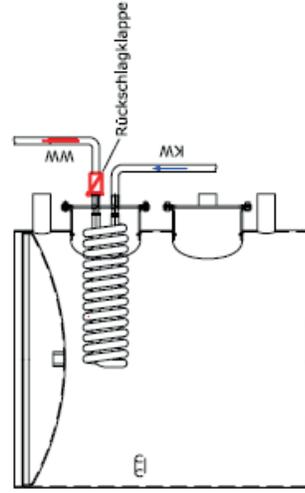
CAPITO-Brennwertkessel beinhalten 3 Geräte in Einem (Trinkwassererwärmung, Puffer und Kessel) mit der entsprechenden Anzahl von hydraulischen Anschlüssen.

Damit am Heizkessel über die Anschlüsse keine unkontrollierten „Wärmeverluste“ stattfinden, wird empfohlen, direkt an der Kesselmuffe im Vorlaufstrang bzw. im Trinkwarmwasserstrang direkt am Austritt aus dem Wärmetauscher jeweils eine Schwerkraftbremse bzw. einen Thermosiphon (siehe Zeichnungen B-059 Seite 6) zu montieren. Darüber hinaus sollten die Betriebszeiten einer eventuell vorhanden Zirkulationspumpe auf ein Minimum, unter Berücksichtigung der Trinkwasserordnung, reduziert werden. Die Zirkulationsleitungen sind - trotz der wärmegeprägten Leitungen - in der Praxis wahre „Energievernichter“.

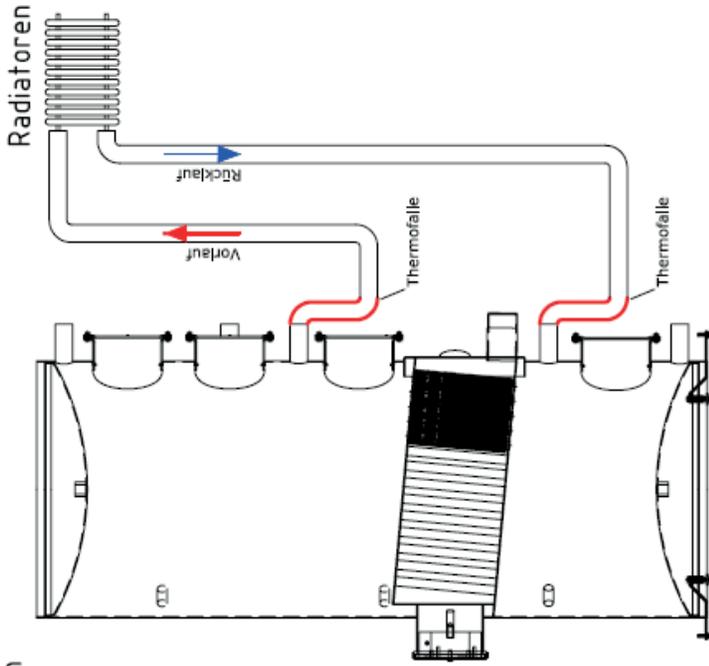
Des Weiteren wird empfohlen den Heizkessel im Aufstellraum auf einem wärmegeprägten CAPITO-Kesselsockel aufzustellen (Bauhöhe beachten).



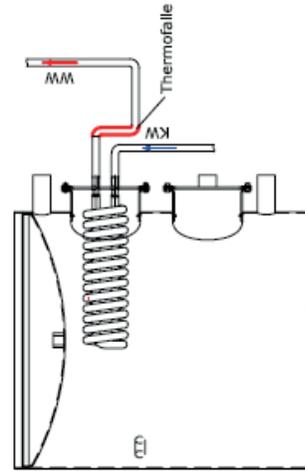
B-059/31c Reduzierung der anlagenseitigen Wärmeverluste mittels bauseitigen Rückschlagklappen



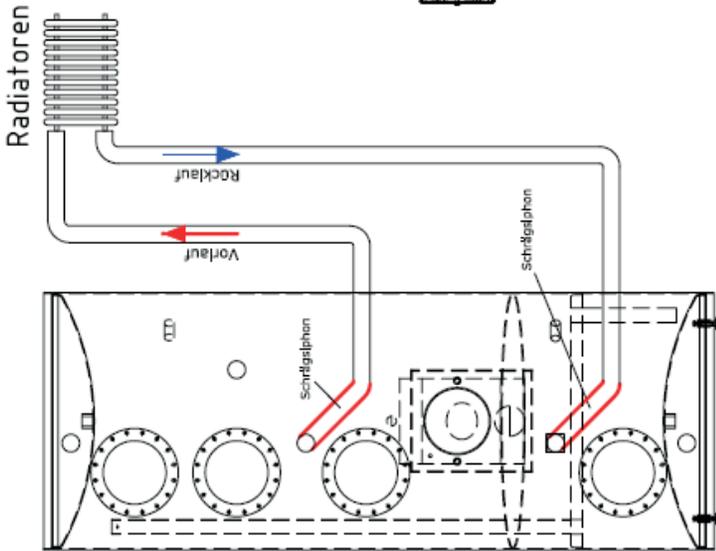
B-059/31f Reduzierung der anlagenseitigen Wärmeverluste mittels bauseitigen Rückschlagklappen



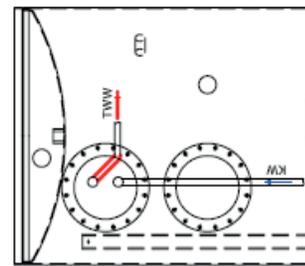
B-059/31b Reduzierung der anlagenseitigen Wärmeverluste mittels bauseitigen Thermosiphons



B-059/31e Reduzierung der anlagenseitigen Wärmeverluste mittels bauseitigen Thermosiphons



B-059/31a Reduzierung der anlagenseitigen Wärmeverluste mittels bauseitigen Schrägsiphons

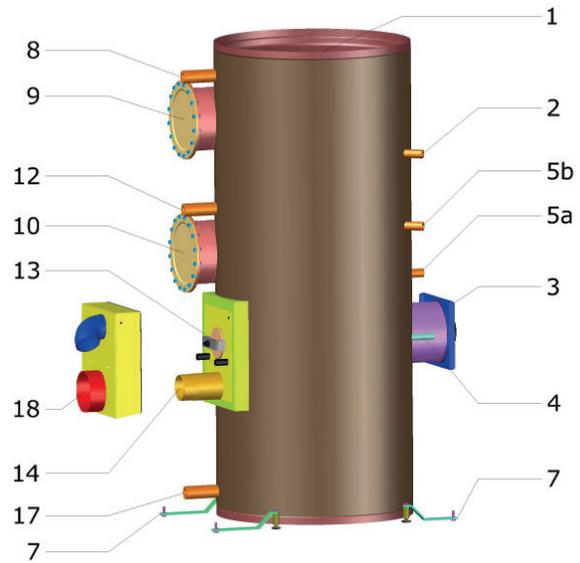


B-059/31d Reduzierung der anlagenseitigen Wärmeverluste mittels bauseitigen Schrägsiphons

9. Montage der Wärmedämmung, Verkleidung, Regelung und des Brenners am Brennwertkessel vor Ort

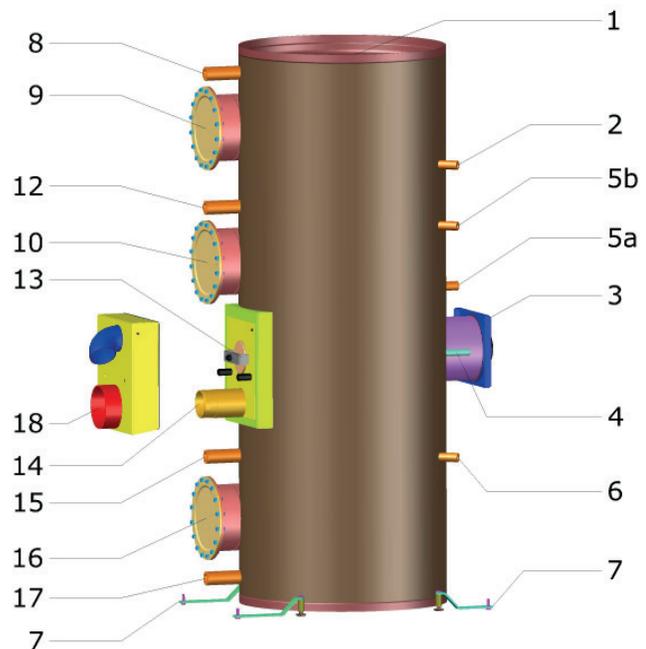
Darstellung der Anschlüsse CC 271 BW

- 1 = Transportöse
- 2 = Muffe 1/2" mit Tauchhülse für Trinkwarmwasserfühler
- 3 = Brennkammertür
- 4 = 2 Gewindebuchsen mit 2 M 12 Schrauben (Brennkammertürbefestigung)
- 5a = Muffe 1/2" mit Tauchhülse für STB, Kesselregler, Thermometer
- 5b = Kesselfühler
- 7 = Verkleidungshalter
- 8 = Muffe 1" für Sicherheits-Vorlauf (Entlüftung)
- 9 = Halsstutzen mit Wärmetauscher
- 10 = Halsstutzen mit Wärmetauscher (Vorwärmtauscher)
- 12 = Muffe 1" Vorlauf
- 13 = Handlochdeckel
- 14 = Abgasrohr
- 17 = Muffe 1" für Füll- und Entleerung
- 18 = LAS-Kasten (nur bei raumluftunabhängiger Betriebsweise)



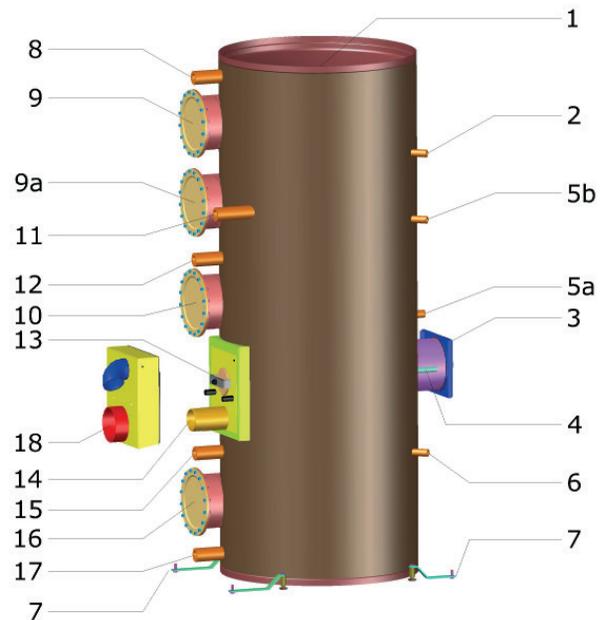
Darstellung der Anschlüsse S-CC 361 BW

- 1 = Transportöse
- 2 = Muffe 1/2" mit Tauchhülse für Trinkwarmwasserfühler
- 3 = Brennkammertür
- 4 = 2 Gewindebuchsen mit 2 M 12 Schrauben (Brennkammertürbefestigung)
- 5a = Muffe 1/2" mit Tauchhülse für STB, Kesselregler, Thermometer
- 5b = Kesselfühler
- 6 = Muffe 1/2" für Solar-Speicherfühler
- 7 = Verkleidungshalter
- 8 = Muffe 1" für Sicherheits-Vorlauf (Entlüftung)
- 9 = Halsstutzen mit Wärmetauscher
- 10 = Halsstutzen mit Wärmetauscher (Vorwärmtauscher)
- 12 = Muffe 1" Vorlauf
- 13 = Handlochdeckel
- 14 = Abgasrohr
- 15 = Muffe 1" Rücklauf
- 16 = Halsstutzen für optionalen Solar-Wärmetauscher
- 17 = Muffe 1" für Füll- und Entleerung
- 18 = LAS-Kasten (nur bei raumluftunabhängiger Betriebsweise)



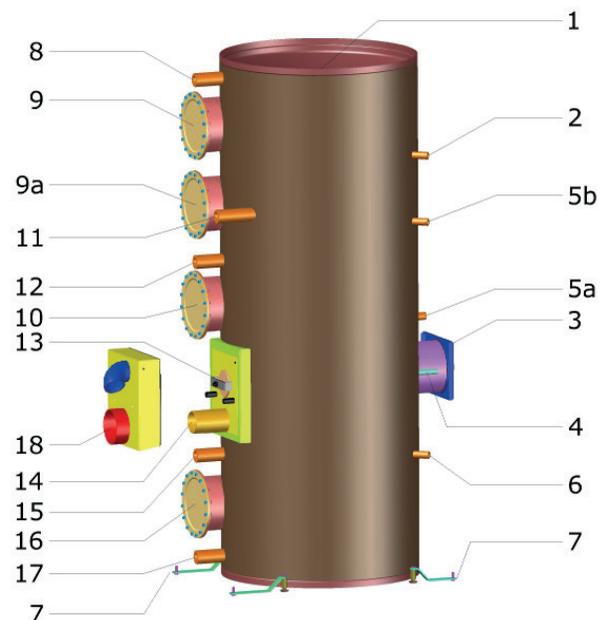
Darstellung der Anschlüsse S-CC 601 BW

- 1** = Transportöse
- 2** = Muffe 1/2" mit Tauchhülse für Trinkwarmwasserfühler
- 3** = Brennkammertür
- 4** = 2 Gewindebuchsen mit 2 M 12 Schrauben (Brennkammertürbefestigung)
- 5a** = Muffe 1/2" mit Tauchhülse für STB, Kesselregler, Thermometer
- 5b** = Kesselfühler
- 6** = Muffe 1/2" für Solar-Speicherfühler
- 7** = Verkleidungshalter
- 8** = Muffe 1 1/4" für Sicherheits-Vorlauf (Entlüftung)
- 9** = Halsstutzen mit Wärmetauscher
- 9a** = Halsstutzen für zusätzlichen Wärmetauscher
- 10** = Halsstutzen mit Wärmetauscher (Vorwärmtauscher)
- 11** = Muffe 1 1/4" Vorlauf (Puffervergrößerung)
- 12** = Muffe 1 1/4" Vorlauf
- 13** = Handlochdeckel
- 14** = Abgasrohr
- 15** = Muffe 1 1/4" Rücklauf
- 16** = Halsstutzen für optionalen Solar-Wärmetauscher
- 17** = Muffe 1 1/4" für Füll- und Entleerung
- 18** = LAS-Kasten (nur bei raumluftunabhängiger Betriebsweise)



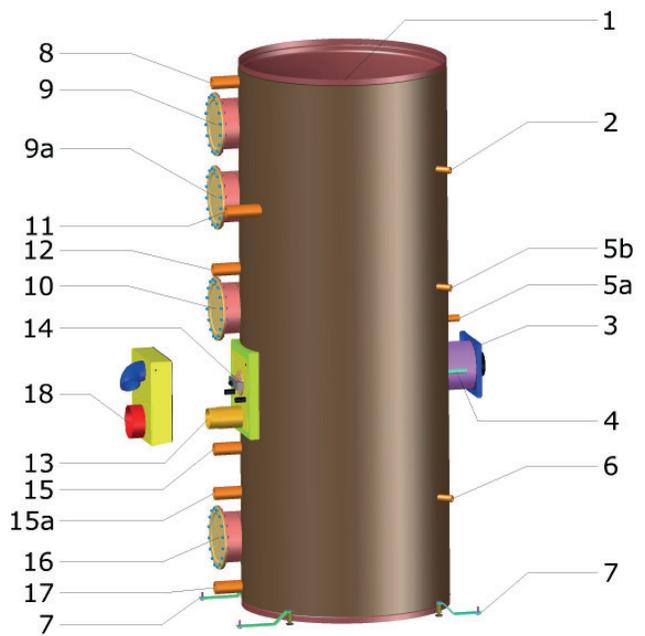
Darstellung der Anschlüsse S-CC 751 BW

- 1** = Transportöse
- 2** = Muffe 1/2" mit Tauchhülse für Trinkwarmwasserfühler
- 3** = Brennkammertür
- 4** = 2 Gewindebuchsen mit 2 M 12 Schrauben (Brennkammertürbefestigung)
- 5a** = Muffe 1/2" mit Tauchhülse für STB, Kesselregler, Thermometer
- 5b** = Kesselfühler
- 6** = Muffe 1/2" für Solar-Speicherfühler
- 7** = Verkleidungshalter
- 8** = Muffe 1 1/4" für Sicherheits-Vorlauf (Entlüftung)
- 9** = Halsstutzen mit Wärmetauscher
- 9a** = Halsstutzen für zusätzlichen Wärmetauscher
- 10** = Halsstutzen für zusätzlichen Wärmetauscher (Vorwärmtauscher)
- 11** = Muffe 1 1/4" Vorlauf (Puffervergrößerung)
- 12** = Muffe 1 1/4" Vorlauf
- 13** = Handlochdeckel
- 14** = Abgasrohr
- 15** = Muffe 1 1/4" Rücklauf
- 16** = Halsstutzen für optionalen Solar-Wärmetauscher
- 17** = Muffe 1 1/4" für Füll- und Entleerung
- 18** = LAS-Kasten (nur bei raumluftunabhängiger Betriebsweise)



Darstellung der Anschlüsse S-CC 901 BW

- 1** = Transportöse
- 2** = Muffe 1/2" mit Tauchhülse für Trinkwarmwasserfühler
- 3** = Brennkammertür
- 4** = 2 Gewindebuchsen 2 M 12 Schrauben (Brennkammertür)
- 5a** = Muffe 1/2" mit Tauchhülse für STB, Kesselregler, Thermometer
- 5b** = Kesselfühler
- 6** = Muffe 1/2" für Solar-Speicherfühler
- 7** = Verkleidungshalter
- 8** = Muffe 1 1/4" für Sicherheits-Vorlauf (Entlüftung)
- 9** = Halsstutzen mit Wärmetauscher
- 9a** = Halsstutzen für zusätzlichen Wärmetauscher
- 10** = Halsstutzen für zusätzlichen WT (Vorwärmtauscher)
- 11** = Muffe 1 1/4" Vorlauf (Puffervergrößerung)
- 12** = Muffe 1 1/4" Vorlauf
- 13** = Handlochdeckel
- 14** = Abgasrohr
- 15** = Muffe 1 1/4" Rücklauf (Radiatorheizung)
- 15a** = Muffe 1 1/4" Rücklauf (Fußbodenheizung)
- 16** = Halsstutzen für optionalen Solar-Wärmetauscher
- 17** = Muffe 1 1/4" für Füll- und Entleerung
- 18** = LAS-Kasten (nur bei raumluftunabhängiger Betriebsweise)



Heizkessel mit Wasserwaage vertikal ausrichten und Isolierung auspacken

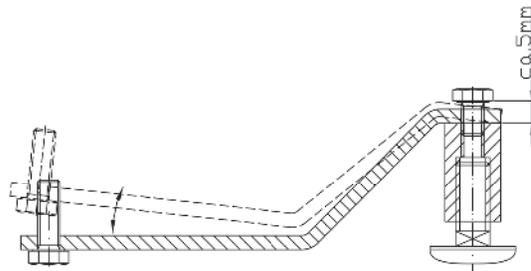
Mineralwoll-Ronde unter den Kessel legen.

Zubehör (Kunststoffbeutel) dem Karton der Blechverkleidung entnehmen.



Die im Kunststoffbeutel liegenden 4 Isolierhalterungen (Flacheisen mit eingedrehter Schraube sowie Bohrung am Ende) von oben mit der Bohrung über das Gewinde der Flachrundschraube stecken.

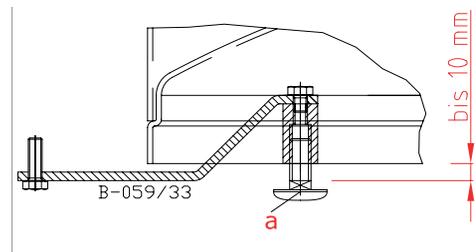
Achtung: Kurze – vorne, Lange – hinten. Danach jeweils mit der Mutter (aus dem Beutel) sichern – **Achtung!** Mutter NICHT festziehen. Halter müssen sich noch nach oben und unten bewegen lassen!



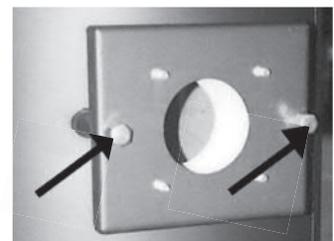
Ist der Kessel mittels Flachrundschrauben ausgerichtet worden, müssen die Schrauben der Isolierhalter ebenfalls im gleichen Maß verstellt werden, so dass die Schraubenköpfe auf dem Boden aufliegen.



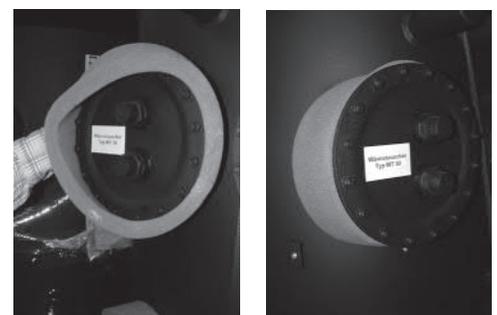
Achtung: Um die Montage des Kondensatsiphons beim Brennwertkessel CC 271 BW zu erleichtern, wird empfohlen die Stellschraube "a" um bis zu 10 mm rauszudrehen.



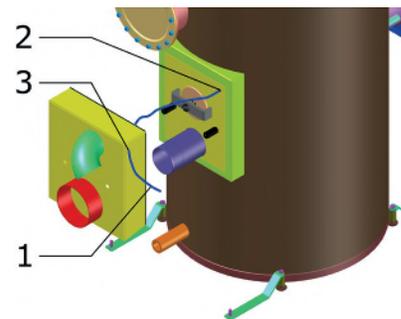
Vor Montage der Wärmedämmung und der Vorderwand beide Verschlusschrauben der Brennertür lösen und Tür entfernen.



Halsstützenkragen mit Durchmesser 191 mm montieren.



Bei **gasbetriebenem Kessel mit LAS-Kasten** muss der Blindstopfen (2) entfernt und der Schlauchanschlussnippel mit temperaturbeständigem Dichtmittel eingeschraubt werden. Dann den Schlauch des Abgasdruckwächters auf den Nippel schieben.



Achtung!

Bei raumluftunabhängiger Betriebsweise den Schlauch (1) durch die Öffnung (3) des LAS-Kasten ziehen (vorher die strapazierfähige Abklebung entfernen) und den LAS-Kasten anschliessend montieren.

Isoliermatte um Kesselkörper legen und Verschlussleiste schließen.

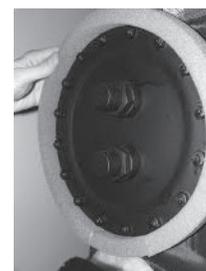


Bei Gaskesseln **ohne LAS-Kasten** muss zuvor der Schlauch des Druckluftwächters durch den Isoliermantel geschoben werden (z.B. die Wärmedämmung mit einem Schraubenzieher durchstoßen, Öffnung möglichst klein halten → Wärmeverlust).

Bei raumluftunabhängiger Betriebsweise muss die Dämmung in Bereich des LAS-Kasten ausgeschnitten werden.



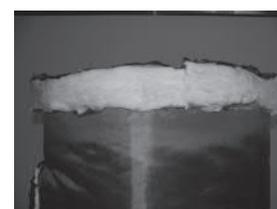
Halsstützenkragen mit Durchmesser 240 mm montieren.



Die kleineren Isoliermatten-Deckel oben in den Kesselboden legen.



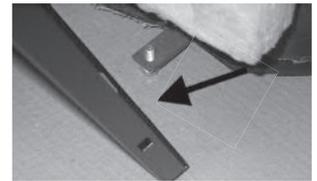
Die größeren Isoliermatten-Deckel oben auf die Isolierung auflegen.



Armaflex-Schlauch auf Muffen 1 ¼" aufstecken und ablängen.



Vorderwandblech für die Türen mit den Langlöchern an der Unterkante in die Isolierhalter stellen.

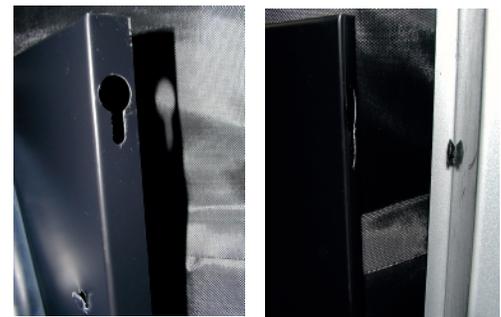


Vormontieren der Vorderwand
Kunststoff-Schlauchanschluss von vorne in die
Vorderwand einsetzen und Zuluftschlauch
von hinten mittels Schelle befestigen.

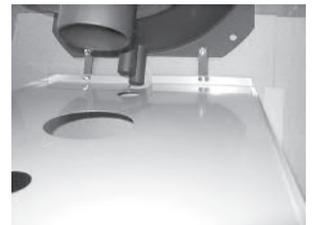


Brenner nach montierter Vorderwand
wieder anschrauben.
Zuluftschlauch am Kessel vorbei nach hinten legen.

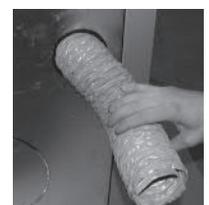
Seitenwände montieren.
Seitenwände mit Schrauben in die Schlüssellöcher
der Vorderwand einhängen.



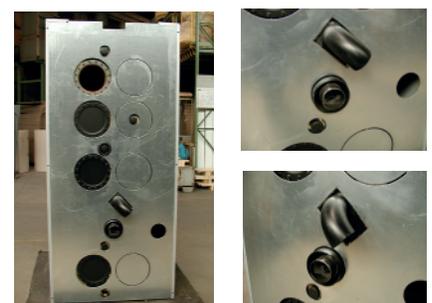
Rückwand mit den Langlöchern an der Unterkante in die
Isolierhalter stellen.
Bei Gaskessel: Schlauch für Druckluftwächter durch die Öffnung
der Rückwand ziehen.



Schlauch für raumluftunabhängige
Betriebsweise durch die
Öffnung (perforiert) der Rückwand führen.
Vorher den Kantenschutz aufstecken.



Bei Betrieb mit LAS-Kasten:
Perforierte Öffnung der Rückwand heraustrennen!



Den Schlauch mittels einer Schelle am
LAS-Kasten befestigen.



Bei Gaskessel: Schlauch des Druckluftwächters
nach vorne durchführen.



Seitenwände mit der Rückwand verschrauben.



Kantenschutz für Kabeldurchführung hinten einstecken.



Regelungskonsole mit den Schlüssel-
löchern in die Schrauben der Seiten-
wand einhängen und mit Schraube
sichern.

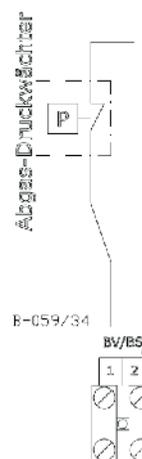


Achtung: Sicherungsschraube unbedingt erforderlich zur
Erdung des Schaltfeldes!



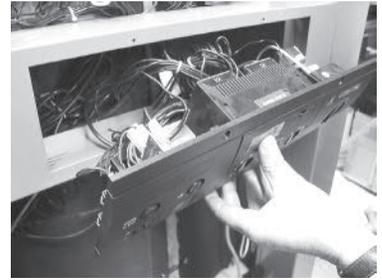
Der Druckwächter wird lose in die Ausstanzung der Regelungs-
konsole links positioniert. (Nur bei Gas-Brennwertkesseln)

Zum Anschluß des Abgas-Druckwächters beachten Sie bitte das
Hinweisblatt des CAPITO Gasbrenners.

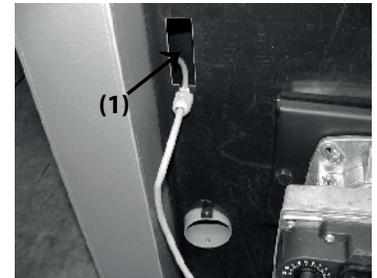


Regelung auspacken.

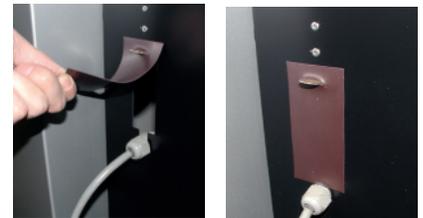
Alle Kabel, Stecker und Kapillarfühler durch die Öffnung der Regelungskonsole führen.



Brennerstecker mit Kabel nach unten durch den vorhandenen Ausschnitt in der Isolier-Vorderwand stecken. Zugentlastung des Brennerkabels mit dem Kreisförmigen Ausschnitt (Pos.1) verschrauben



Öffnung für Brennerkabeldurchführung mit werkseitigem Magnetstreifen verschließen



Die 3 Fühler bzw. Kapillare durch den Ausschnitt in der Vorderwand führen und gebündelt in die Kesseltauchhülse einstecken (Seite 7-9, Pos. 5a). Danach den beiliegenden Kunststoff-Sternclip in die Tauchhülse einstecken, damit ein späteres Herausziehen der Fühler verhindert wird. Beim Herausnehmen in umgekehrter Reihenfolge verfahren.



Achtung:

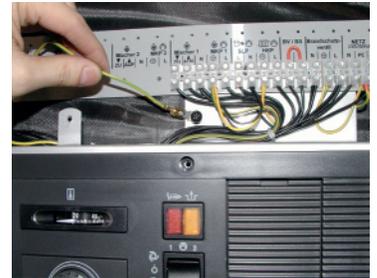
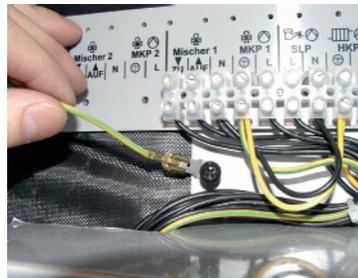
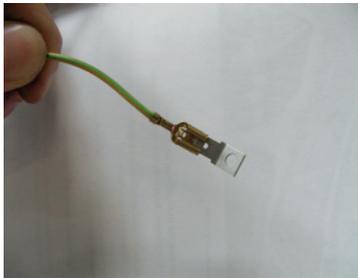
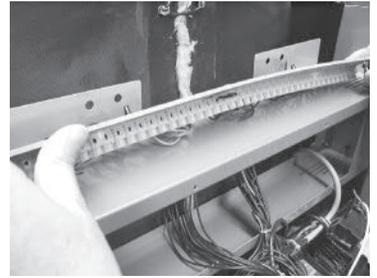
Bei raumluftunabhängiger Betriebsweise, sind die 4 Leitungen hinter der Vorderwand zu verlegen. Öffnung (1) für die Fühler bzw. Kapillare mit dem beiliegenden gelochten Magnetstreifen verschließen.



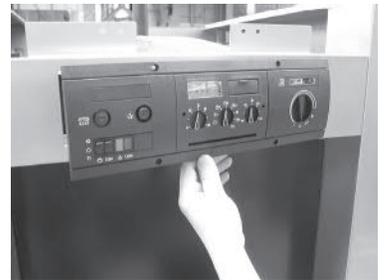
Trinkwarmwasserfühler in Tauchhülse (Seite 7-9, Pos. 2) einführen. Kesselfühler in Tauchhülse (Seite 7-9, Pos. 5b) einführen. Damit ein späteres Herausziehen der Fühler verhindert wird, muss der beiliegende Kunststoff-Sternclip in die Tauchhülsen eingesteckt werden.



Die Anschlussleiste in die obere Kantung der Schaltfeldblende mit den 4 Nieten einstecken. **Achtung:** Erdungskabel der Regelung mit beiliegendem Flachstecker verbinden und mit dem Schaltfeldkasten verschrauben.



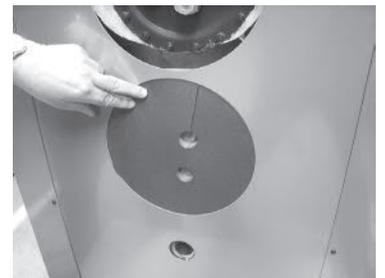
Regelung in den Ausschnitt drücken und mit den 4 Schrauben befestigen.



Vorderwand oben etwas geneigt hinter die Schaltfeldaufnahme schieben und mit unterer Abkantung hinter die bereits montierte Vorderwand unten schieben.

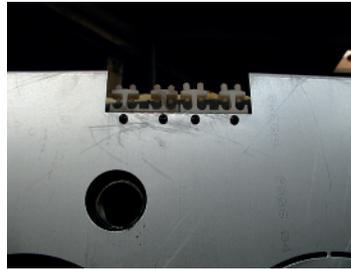


Halsstützen-Isolierplatten hinter die Rückwand schieben. Den Kantenschutz auf die Halsstützen-Ausschnitte der Rückwand einstecken.



Nach erfolgter Verdrahtung wird die Abdeckung aufgesetzt und unter die Kantung der Rückwand geschoben. Danach vorne mit der Schraube an der Lasche der Schaltfeldaufnahme verschrauben.

Achtung: Zur Kabeldurchführung nach hinten die Zugentlastungen der Rückwand (oben) verwenden.



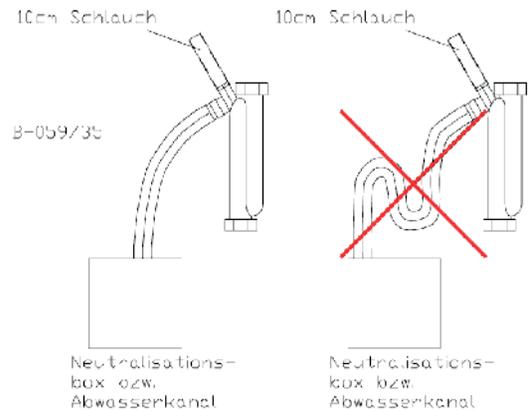
Abgasrohr einwandig -> raumluftabhängige Betriebsweise:

Kesselanschlussstück auf das Abgasrohr aufschieben.
(Gummidichtring evtl. etwas einfetten - **Nur Siliconfett verwenden!!!**)



Siphon montieren

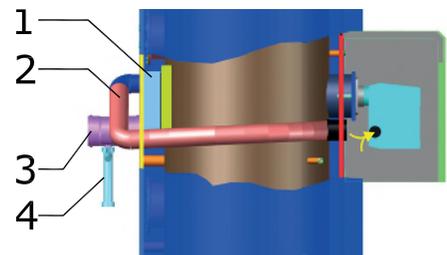
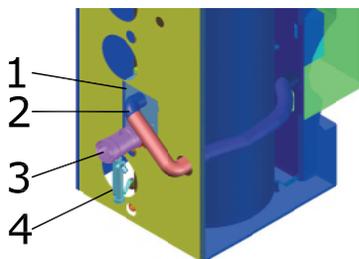
Der Kondensatablaufschauch ist in Strömungsrichtung fallend an der Neutralisationsbox bzw. dem Abwasserkanal angeschlossen.



Abgasrohr doppelwandig -> raumluftunabhängige Betriebsweise:

Kesselanschlussstück (3) auf das Abgasrohr/LAS-Kasten (1) aufschieben.
(Gummidichtring evtl. etwas einfetten - **Nur Siliconfett verwenden!!!**)
Siphon (4) montieren.

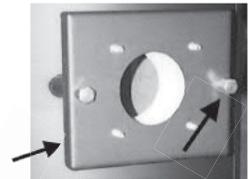
Zuluftschauch (2) mittels Schelle am LAS-Kasten (1) befestigen.



**Achtung: Bei folgenden Kesseltypen müssen Keramikplatten in die Brennkammer eingesetzt werden: CC 271 BW 20 Gas, S-CC 361/601 BW 20 Gas
Bitte die den Keramikplatten beiliegenden Montageanleitung beachten!**

Brennertür mittels 2 Halteschrauben an den Kessel anschrauben.

Achtung: Bei Brennerflämmrohren > Ø 80 mm muss der Brenner an der Tür befestigt werden, bevor diese am Kessel angebracht wird.



Brennerflansch inklusive Dichtung mit Brennkammertür verschrauben:



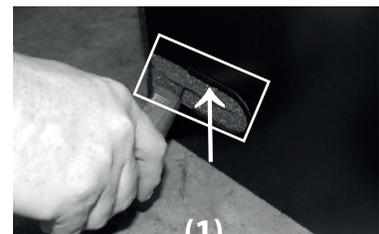
Brenner einschieben.

Achtung: Hinweise der Brenneranleitungen beachten!

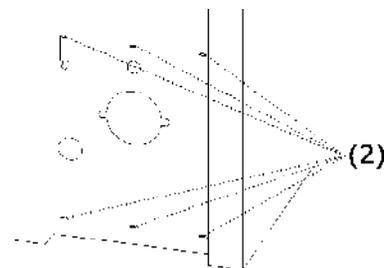


Den Heizöl- bzw. Gasbrenner an Versorgungsleitungen anschließen.

In der Schalldämmhaube mittig den Schlitz (1) für die Versorgungsleitungen so weit wie nötig einschneiden!



Die Schalldämmhaube in die 6 Laschen (2) der Vorderwand einhängen und die Versorgungsleitung herausragen lassen.



Öffnung (3) mit werksseitigen Magnetstreifen verschließen

Achtung: Bei raumluftunabhängiger Betriebsweise, muss die Brenner-Schalldämmhaube immer montiert sein.



Bei der Montage der Schalldämmhaube - insbesondere bei raumluftunabhängiger Betriebsweise- darf die Dichtfläche (4) rundrum nicht beschädigt werden.

Ein Schlitz für die Versorgungsleitung (Gas oder Heizöl) ist jedoch zulässig.

Beigefügtes Typenschild an der Rückwand aufkleben.

Achtung: Klebeflächen nicht anfassen!



10. Frische Trinkwasser-Erwärmung

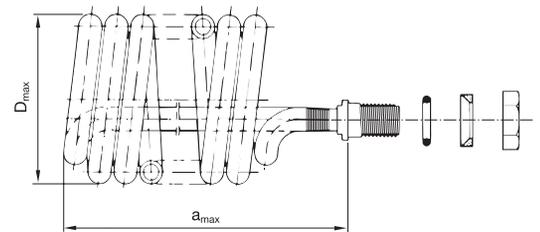
Beschreibung:

Die Durchfluss-Wärmetauscher Typ 30, 36, 40 und 50 sind wendelförmig gewickelte Wärmetauscher, bestehend aus einem nahtlos gewalzten Rippenrohr aus Kupfer mit hart aufgelöteten Anschlussverschraubungen. Rohr-Innenwände sind chemisch verzinkt.

Einsatzbereich:

Um die Tauscher: Heizkesselwasser
 In den Tauschern: Frisches Trinkwasser aus der Wasserleitung
 Zul. Betriebsdruck innen: 20 bar
 Zul. Betriebstemperatur: 120°C (bei kalkhaltigem Wasser sollte die Betriebstemperatur 60°C möglichst nicht überschritten werden).

WT-TYP	Einbau in Puffergröße Liter	a (mm)	D (mm)	Warm Zoll	Kalt Zoll	Gewicht (kg)
30	alle	600	170	3/4	3/4	8,0
36	ab 600	650	170	1	1	11,5
40	alle	600	170	3/4	3/4	9,5
50	ab 750	750	170	3/4	3/4	10,5



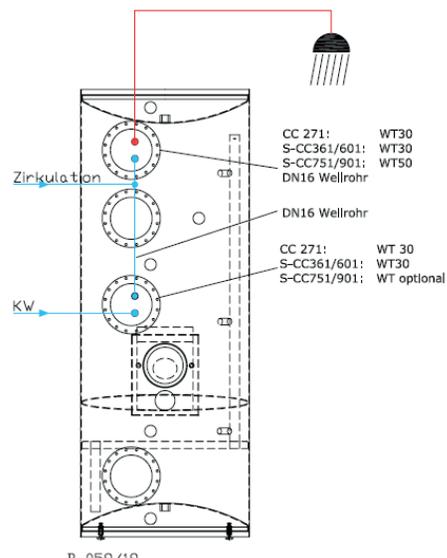
Achtung: Es ist dringend erforderlich, nach dem Anheizen alle Sechskant-Muttern am Flanschdeckel behutsam über Kreuz nachzuziehen (40 Nm). Darüber hinaus sollte auch die Wärmetauscherverschraubung am Flanschdeckel nachgezogen werden.

Wasserversorgungsnetz mit hohem Kalkgehalt: Damit man später eine eventuell erforderliche Spülung des Wärmetauschers einfach und kostengünstig vornehmen kann, wird empfohlen in den Warm- und Kaltwasseranschlüssen je ein T-Stück mit einem Entleerungshahn 3/4" zu montieren.

Hinweise des Entkalkungsmittelherstellers beachten. Nach erfolgter Reinigung Wärmetauscher auf jeden Fall mit Wasser spülen.

Trinkwasserseitiger Anschluss:

Kesseltyp	DN 16 Wellrohr-Länge für Verbindung Vor- mit Nach-Wärmetauscher (mm)
CC 271 BW	500
S-CC 361 BW	1000
S-CC 601 BW	1000
S-CC 751 BW	500
S-CC 901 BW	1000



Einbau:

Es ist dringend erforderlich, nach dem Anheizen alle Sechskant-Muttern (Flansch und Wendel) mit einem Anzugsdrehmoment von 40 Nm über Kreuz nachzuziehen.

Die Anschlussarmatur der Wärmetauscher ist durch ein Konterblech (an der Deckel-Innenseite) vor Überdrehen geschützt.

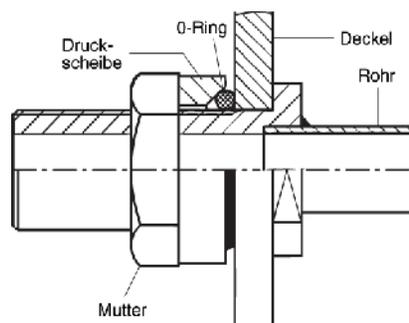
Bei eventuellen WT-Undichtigkeiten an den O-Ringen vor Ort, sollte wie folgt verfahren werden:

- Pufferspeicher drucklos schalten (damit sich die Wärmedämmung mit Pufferwasser nicht vollsaugen kann, sollte zwischen Halsstutzen und Wärmedämmung eine Folie untergelegt werden).
- Immer nur eine Überwurfmutter des WT lösen.
- Den O-Ring geringfügig nach vorne ziehen und mit Siliconfett einschmieren; anschließend O-Ring in die ursprüngliche Position bringen.
- Die Überwurfmutter mit einem Anzugsdrehmoment von 40 Nm anziehen.
- Den Puffer mit Wasser füllen und entlüften.
- Bei dieser Vorgehensweise ist eine schnelle Arbeitsweise erforderlich.

Achtung: Es darf nur Siliconfett verwendet werden. Bei Verwendung anderer Fette werden die O-Ring-Dichtungen zerstört.

Trinkwasserseitiger Anschluss:

Die Wärmetauscher für die frische Trinkwarmwassererwärmung können entsprechend der hydraulischen Anlagenbeispiele (Abschnitt 16) angeschlossen werden.



Reinigung: Bei einer verringerten Trinkwarmwasserleistung können die Rohrrinnenflächen verkalkt sein.

Bei verkalkten Wärmetauschern ist prinzipiell wie folgt vorzugehen:

- Bauseitige Entkalkungsanlage mit Sammelbehälter und Zirkulationspumpe verwenden.
- Jeder Wärmetauscher (WT) muss separat gespült werden.
- Handelsübliche Entkalkungsmittel verwenden (Cillit, Sidolin, Ameisensäure, Calgonit (sehr aggressiv)).

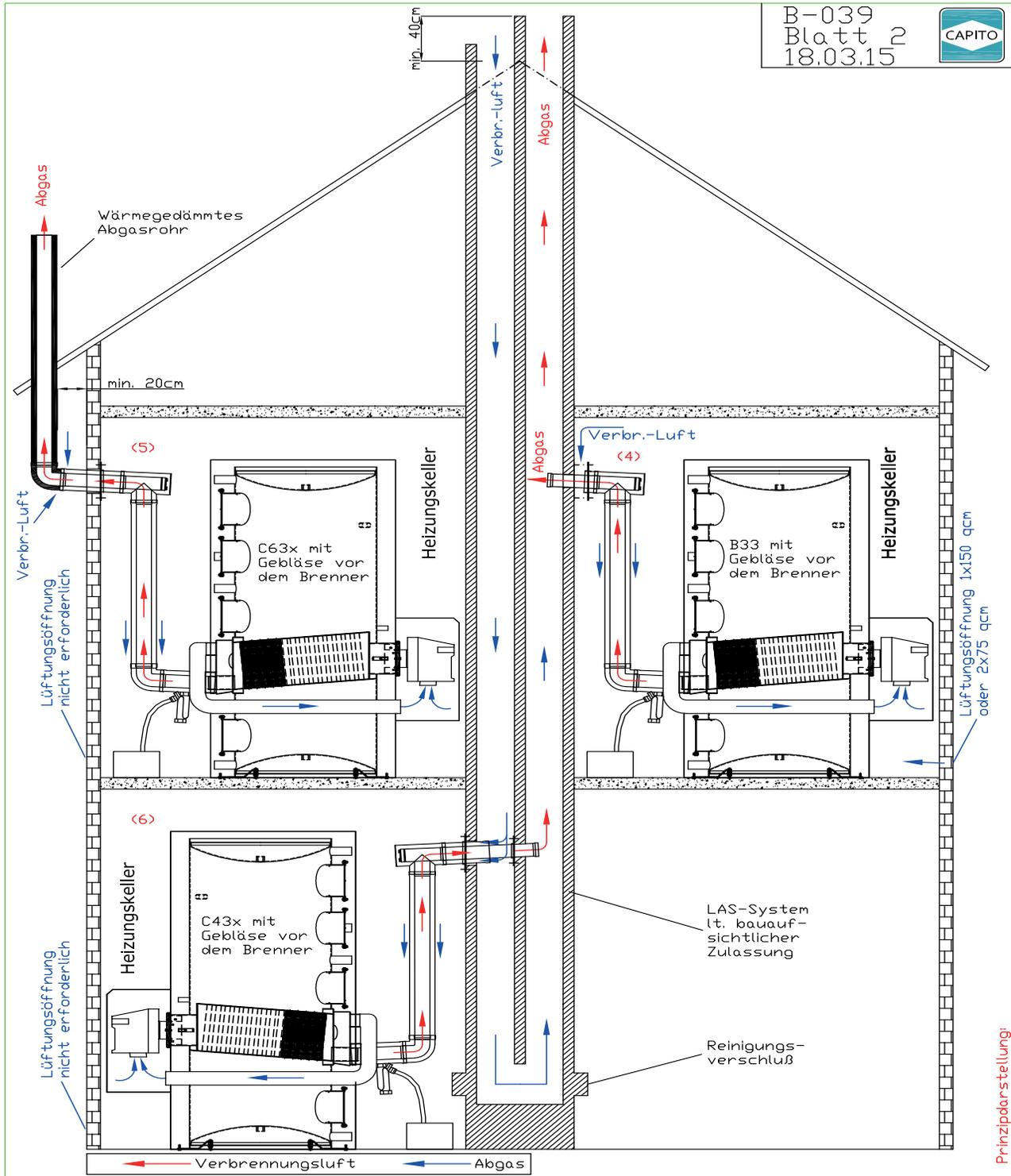
Es gibt in Deutschland über 800 Kalksorten im Trinkwasser. Daher ist das Entkalkungsmittel zu verwenden, mit dem man die besten Erfahrungen in der entsprechenden Region gemacht hat.

- 15 Minuten den WT anspülen mit pH-Wert = 1,5; dann Gemisch auf pH-Wert = 2 erhöhen/ herabsetzen (d.h. den pH-Wert = 2 konstant halten).

Achtung: pH-Wert nicht unter 1,5 absinken lassen, damit die Zinnschicht nicht beschädigt wird.

- Solange spülen bis das Gemisch blasenfrei (gebundener Sauerstoff im Kalk) austritt und die Kalkablagerungen aus WT entfernt sind.
- Alternative: Den Wärmetauscher mit Essig-Wasserlösung im Verhältnis 1:2 bis 1:3 mit Temperaturen um 100°C solange spülen, bis Schaumbildung deutlich reduziert wird - ggf. Essig-Wasserlösung erneuern.

Nach erfolgter Reinigung Wärmetauscher mit Wasser spülen. Kaltwasseranschluss muss nach DIN 1988 verlegt sein und die DIN EN 1717 sowie die örtlichen Vorschriften beachtet werden!



B-039
Blatt 2
18.03.15



Maximal zulässige Abgasleitungslängen DN 80 für CAPITO Öl-/Gas- Brennwertkessel

	Öl	Gas
bis 25 kW	17 m	16 m
26-30 kW	16 m	12 m
31-35 kW	10 m	8 m
36-40 kW	6 m	4 m
> 40 kW	DN110	DN110

Bei max. 3 Umlenkungen 90° gemäß Abbildung.

Bei Überschreiten der maximalen Abgasleitungslänge muss die Abgasleitung auf DN 110 erweitert werden.

Grundsätzlich wird zur genauen Auslegung der Abgasleitung empfohlen, den rechnerischen Nachweis nach EN 13384 durch den Heizungsbauer bzw. zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister zu führen – insbesondere unter Beachtung der Temperatur-Bedingungen (Vereisung im Winter).

11.2 Montage der Abgasanlage

Die Abgasleitung besteht aus vorgefertigten Formteilen und Rohren mit angeformten Steckmuffen und Spezialdichtungen die durch Zusammenstecken in kürzester Zeit montiert sind. Die Einsteckenden der Rohre und Formstücke müssen vor der Montage mit dem mitgelieferten Gleitmittel bestrichen werden.

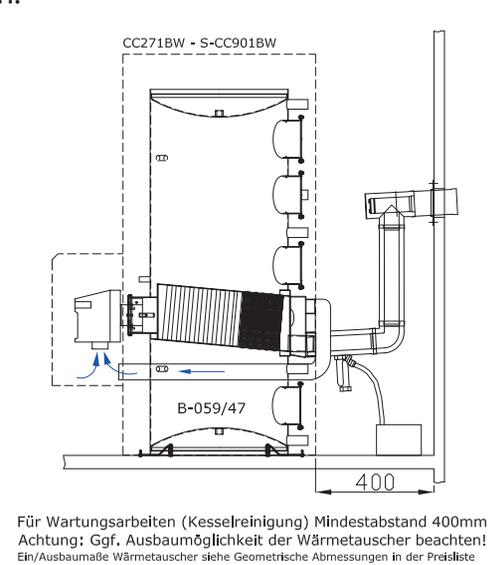
- Die Verbindungsleitung vom Kessel zum Schacht ist generell so kurz wie möglich auszuführen.
- Die Abgasleitung muss leicht und sicher gereinigt und auf ihren freien Querschnitt und ihre Dichtheit geprüft werden können.
- Im Aufstellraum der Feuerstätte ist mindestens eine Reinigungs- bzw. Prüföffnung anzuordnen.

Abgasleitungen, die nicht von der Mündung her geprüft werden können, müssen im Dachraum oder über Dach eine Reinigungsöffnung haben. Die Abgasleitung muss mit Gefälle zur Feuerstätte verlegt werden, damit das Kondenswasser aus der Abgasleitung zum Kondenssiphon abläuft. Mindestgefälle für waagerechte Abgasleitung > 3 %.

Bei der Kondensatableitung über die Kanalisation sollte das Arbeitsblatt ATV-M 251 (Einleitung von Kondensaten aus gas- und ölbetriebenen Feuerungsanlagen in öffentliche Abwasseranlagen und Kleinkläranlagen) zugrunde gelegt werden.

Außenwandabgasanlagen, die nicht wärmedämmt sind, sind nicht zulässig.

Aufgrund unterschiedlicher Bestimmungen der Bundesländer und regional abweichender Handhabung bezüglich der Abgasführung, ist der zuständige Bezirksschornsteinfeger in die Anlagenplanung einzubeziehen.



Abstandhalter

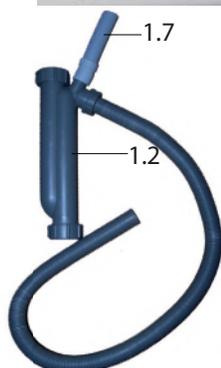
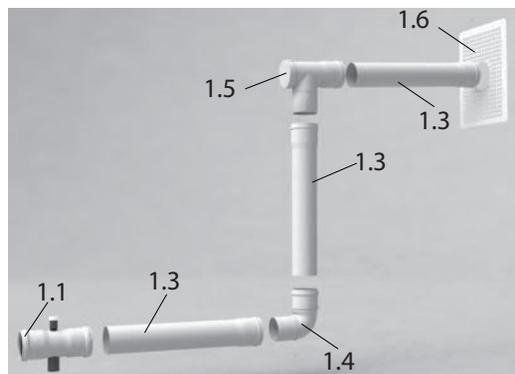
Im Schacht muss die Abgasleitung, abgesehen von einem festen Auflager am Kaminanschlußbogen, längsbeweglich geführt werden, um die Längenausdehnung der Abgasleitung auszugleichen. Je nach Schachtgröße und Querschnittsform sind alle 2 bis 5 m und an jedem Formstück, w. z.B. Reinigungsrohr oder Bogenstück für Verschiebung, Abstandhalter an der Abgasleitung zu montieren. Die Abstandhalter sollen die Abgasleitung in etwa konzentrisch im Schacht führen. Bei sehr großen Schachtquerschnitten kann es erforderlich werden, Abstandhalter mit Sonderlängen einzusetzen. Die Höhe der letzten Halterung darf 1,0 m nicht überschreiten. Abstände zu brennbaren Bauteilen werden in den Landesfeuerungsverordnungen behandelt. Keine Abstände sind zulässig, wenn sichergestellt ist, dass an den brennbaren Bauteilen bei Nennwärmeleistung der Feuerungsstätte, keine höhere Oberflächentemperaturen als 85° C auftreten.

11.3 Raumlufthängige Betriebsweise

Verbrennungsluft wird aus dem Aufstellraum entnommen.

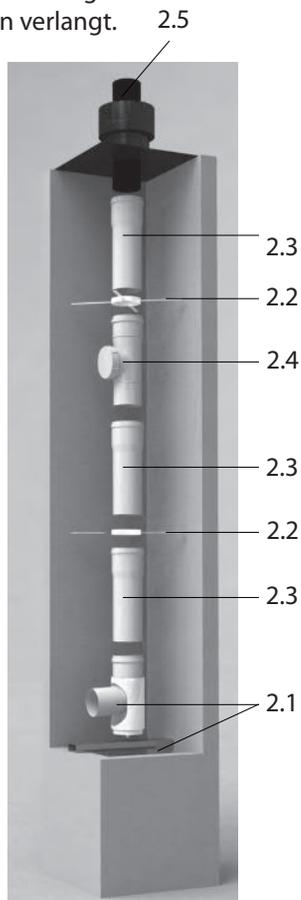
Abführung der Abgase mittels einfacher Abgasleitung durch einen Schacht F90/F30, L90/L30 ins Freie. Belüftung des Aufstellraums von Außen erforderlich.

Entlüftung kann über Belüftungsblende und Ringspalt zwischen Abgasleitung und Schacht erfolgen. Belüftung des Aufstellraums durch eine Öffnung oder entsprechende Leitung ins Freie (1 x 150 cm² oder 2 x 75 cm²).



Hinweis:

Von einigen Bezirksschornsteinfegern wird der Einbau einer zusätzlichen Reinigungsöffnung in der waagerechten Rohrstrecke zum Kessel hin verlangt.



Baugruppe 1 D 80

Raumlufthängige Abgasanlage bis zum Kamin
Abgasrohr „Polypropylen Typ B 120° C Ø 80

- 1.1 Polyline EW Kesselanschlussstück mit Meßteil und Kondensatablauf (Ø 80 x 209 mm)
- 1.2 Polyline EW Siphon 245 mm Einbauhöhe incl. Schlauch flexibel 1000 mm
- 1.3 Polyline EW Rohrlänge 500 mm (3x)
- 1.4 Polyline EW Bogen 87°
- 1.5 Polyline EW Revisionsbogen 87°
- 1.6 Polyline EW Lüftungsgitter für Hinterlüftung DN 80
- 1.7 Schlauch 10 cm lang (Spritzschutz)

Baugruppe 2 D 80

Abgasanlage zur Montage im Kamin in Kombination mit Baugruppe 1 (raumlufthängig)
Abgasrohr „Polypropylen Typ B 120° C Ø 80

- 2.1 Polyline EW Befestigungsset DN 80 Stützbogen mit Auflageschiene
- 2.2 Polyline EW Abstandshalter DN 80 (4x)
- 2.3 Polyline EW Rohrlänge 2000 mm (3x)
- 2.4 Polyline EW Revisionselement
- 2.5 Polyline EW Mündungsabschluss PE DN 80 Vers. 2

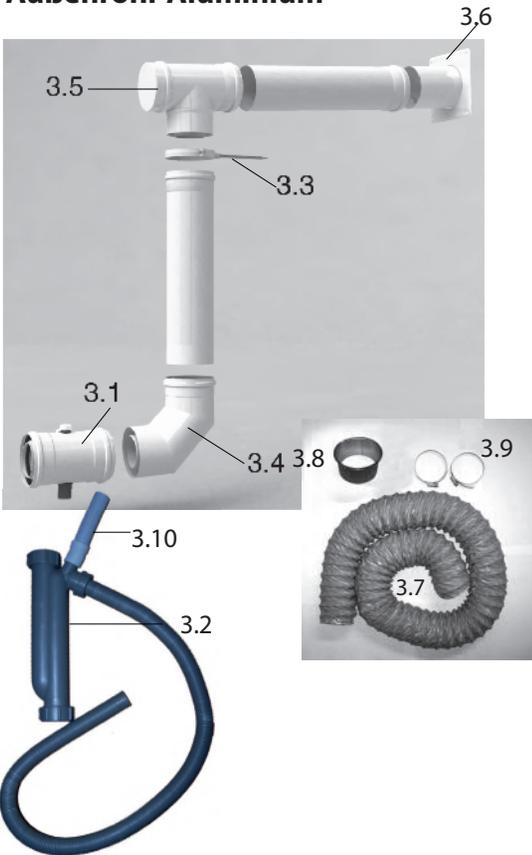
Neutralisationsbox (nur bei Öl-Brennwertkessel)

Beim Öl-Brennwertkessel ist unbedingt darauf zu achten, dass die Neutralisationsbox am Abgasrohr angeschlossen wird. Weiter ist zu beachten, dass diese in der 1. Kammer mit Aktivkohle gefüllt ist.

11.4 Raumluftunabhängige Betriebsweise

Die Verbrennungsluft wird über eine konzentrische Abgas-Zuluftleitung LAS über den Ringspalt im Schacht von oben angesaugt.
Keine Be- und Entlüftung des Aufstellraumes erforderlich.

Konzentrische Abgasanlage (raumluftunabhängig), Innenrohr PP Außenrohr Aluminium



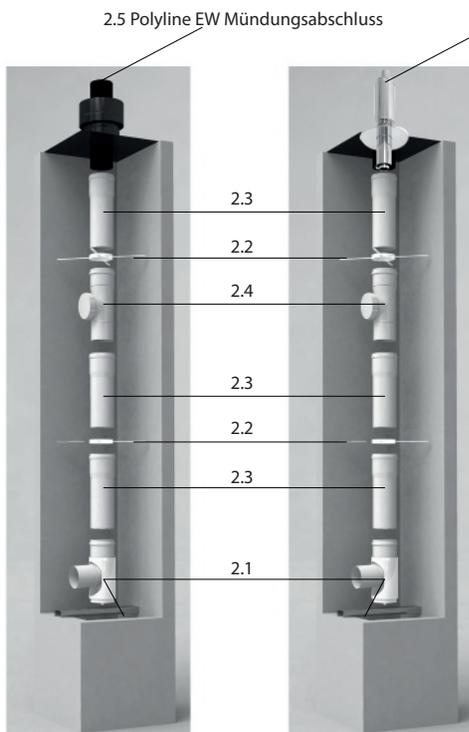
Baugruppe 3 D 80/125-X

Raumluftunabhängige Abgasanlage bis zum Kamin
Abgasrohr „Typ B 120° C Ø 80

- 3.1 Polyline LAS-X Kesselanschlussstück mit Meßteil, Kondensatablauf (1x) (Ø 80/ Ø 125 x 209 mm)
- 3.2 Polyline EW Siphon 245 mm Einbauhöhe incl. flexiblen Schlauch 1000 mm (1x)
- 3.3 Polyline LAS Rohrschelle DN 80/125 (1x)
- 3.4 Polyline LAS Bogen 87° (1x)
- 3.5 Polyline LAS Revisionsbogen 87°
- 3.6 Polyline LAS Wandblende (1x)
- 3.7 Flexibler Schlauch (Di = 82 mm x 1550 mm) (1x)
- 3.8 Rohrmuffe Ø 80 (1x)
- 3.9 Rohrschelle 70 - 90 (2x)
- 3.10 Schlauch 10 cm lang (Spritzschutz) (1x)

Hinweis:

Von einigen Bezirksschornsteinfegern wird der Einbau einer zusätzlichen Reinigungsöffnung in der waagerechten Rohrstrecke zum Kessel hin verlangt.



Baugruppe 2 D 80

Abgasanlage zur Montage im Kamin in Kombination mit Baugruppe 1 (raumluftabhängig)
Abgasrohr „Polypropylen Typ B 120° C Ø 80

- 2.1 Polyline EW Befestigungsset DN 80 Stützbogen mit Auflageschiene
- 2.2 Polyline EW Abstandshalter DN 80 (4x)
- 2.3 Polyline EW Rohrlänge 2000 mm (3x)
- 2.4 Polyline EW Revisionselement
- 2.5 Polyline EW Mündungsabschluss PE DN 80 Vers. 2
- 2.5 Mündungsabgasschalldämpfer

Neutralisationsbox (nur bei Öl-Brennwertkessel)

Beim Öl-Brennwertkessel ist unbedingt darauf zu achten, dass die Neutralisationsbox am Abgasrohr angeschlossen wird. Weiter ist zu beachten, dass diese in der 1. Kammer mit Aktivkohle gefüllt ist.

12. Inbetriebnahme

Die erste Inbetriebnahme ist ausschließlich vom Fachhandwerker durchzuführen.

Vor jeder Inbetriebnahme muss gewährleistet sein, dass die Anlage mit Wasser gefüllt und entlüftet ist. An der obersten Muffe des Pufferkessels muss dauerhaft ein Automatikentlüfter montiert sein. Empfehlenswert ist hier die zusätzliche Anschlussmöglichkeit für manuelle Entlüftung über ein T-Stück. Grundsätzlich ist das hydraulische Anlagennetz nach den jeweils gültigen Regelwerken zu konzipieren. Die Regelung muss auf die anlagenspezifischen Parameter (Sockeltemperatur, angeschlossene Verbraucher, usw.) eingestellt werden.

13. Übergabe der Anlage an den Betreiber

Den Betreiber mit dem Gebrauch des Brennwertkessels vertraut machen. Die Betriebs- und Montageanleitungen übergeben und einen Wartungsvertrag empfehlen. Außerdem ist der Betreiber darauf hinzuweisen, dass bauliche Änderungen die beispielsweise die Verbrennungsluftversorgung beeinträchtigen einer erneuten Funktionskontrolle und Genehmigung des Bezirksschornsteinfegermeisters bedürfen.

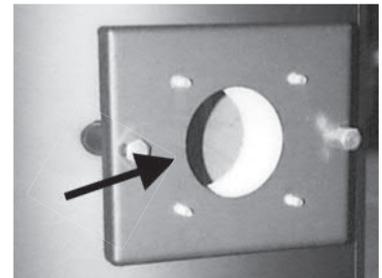
Anzeigepflicht

Nach der Erstinbetriebnahme ist der Betreiber verpflichtet, die Einrichtung der Feuerungsanlage dem Bezirksschornsteinfegermeister anzuzeigen.

14. Wartungsarbeiten nur durch den Fachhandwerker

Der Heizkessel sollte regelmäßig gewartet werden:

- Brennkammerreinigung:
- Bei Gas-Brennwertgeräten 1 mal jährlich
- Bei Öl-Brennwertgeräten 1 bis 2 mal jährlich (je nach Verunreinigungsgrad)
- Brenneinstellung überprüfen entsprechend der gültigen Brenner-Montageanleitung
- Wasserkreisläufe und Abgasführung auf Dichtigkeit prüfen; ggf. abdichten
- Kondensatsiphon reinigen
- Schlauchanschlußnippel (nur bei Gasbrennwertgeräte) (Pos.1, Seite 11) mit Luft durchspülen - um eventuelle Verstopfung des Innennippels zu vermeiden



Gasbrenner bzw. Ölbrenner am Steckflansch lösen. Brenner entfernen.

Achtung: Arbeiten nur am abgekühlten Öl- oder Gasbrennwert-Heizkessel vornehmen. Beide Verschluss-Schrauben (s. Pfeil) der Brennerplatte lösen und Brennkammertür entfernen.

Bei Verschmutzungen der Heizflächen mit einem Industriestaubsauger die losen Ablagerungen absaugen und anschließend mit einem Hochdruckreiniger durchspülen. Es dürfen **keine** chemischen Reinigungsmittel verwendet werden !!

Beim Reinigen des Kessels wird empfohlen die eventuell angeschlossene Neutralisationsbox zu überbrücken, damit das verschmutzte Reinigungswasser direkt in die Kanalisation abgeleitet werden kann. Die Neutralisationsbox wird dadurch vor zusätzlicher Verschmutzung geschützt. Nach erfolgter Reinigung den ursprünglichen Zustand wieder herstellen.

Sicherheitshinweis:

Alle Arbeiten am Kessel, Brenner und an der Heizungsanlage (Montage, Wartung, Reparaturen, Veränderungen, usw.) müssen von autorisierten Fachkräften (Heizungsfachfirma/ Vertragsinstallations-Unternehmen) durchgeführt werden (VDE 0105, Teil 1: für Arbeiten an elektrischen Einrichtungen). Der Hauptschalter (außerhalb des Heizungsraumes) ist bei Arbeiten am Gerät/ Heizungsanlage abzuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.

Brennstoff Gas: Der Geräte-Absperrhahn ist zu schließen und gegen ungewolltes Öffnen zu sichern. Bei nicht fachmännisch durchgeführten Arbeiten besteht Gefahr für Leib und Leben.

15. Normen und Vorschriften

Neben den allgemeinen Regeln der Technik sind weitere Normen, Bestimmungen, Verordnungen in der jeweils gültigen Fassung zu beachten:

- Bestimmungen aus dem Zulassungsbescheid (liegt im Bausatz)
- Ausführungsbestimmungen der DVGW-TRGI / TRF
- Baurechtliche Bestimmungen der Bundesländer
- BImSchV (Bundesimmissionsschutzverordnung)
- TRÖL (Technische Regeln Ölanlagen)
- DIN 18160 Hausschornsteine; Anforderungen, Planung und Ausführung
- DIN EN 1717 Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigung in Trinkwasser-Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherungseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigung durch Rückfließen
- DIN EN 13384 Abgasanlagen - Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren
- DIN EN 60335 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
- DIN EN 676 Automatische Brenner mit Gebläse für gasförmige Brennstoffe
- DIN 1988 Technische Regelung für Trinkwasser-Installation
- DIN 4753 Wassererwärmer, Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser
- DIN 4807 Ausdehnungsgefäße
- DIN 4756 Gasfeuerungsanlagen
- DIN 51603 Flüssige Brennstoffe - Heizöle
- VDI 2035 Richtlinien zur Verhütung von Schäden durch Korrosion und Steinbildung in Warmwasserheizungsanlagen (CAPITO-Anforderung: Leitwert < 200µs)
- DIN 50156 Elektrische Ausrüstung von Feuerungsanlagen
- VDE-Bestimmungen
- Trinkwasserverordnung
- Bestimmungen und Vorschriften des zuständigen Gasversorgungsunternehmens (GVU), Elektroversorgungsunternehmens (EVU) und Wasserversorgungsunternehmens
- Arbeitsblatt ATV-M 251 "Einleitung von Kondensaten aus gas- und ölbetriebenen Feuerungsanlagen in öffentliche Abwasseranlagen und Kleinkläranlagen"

Prüfgrundlagen:

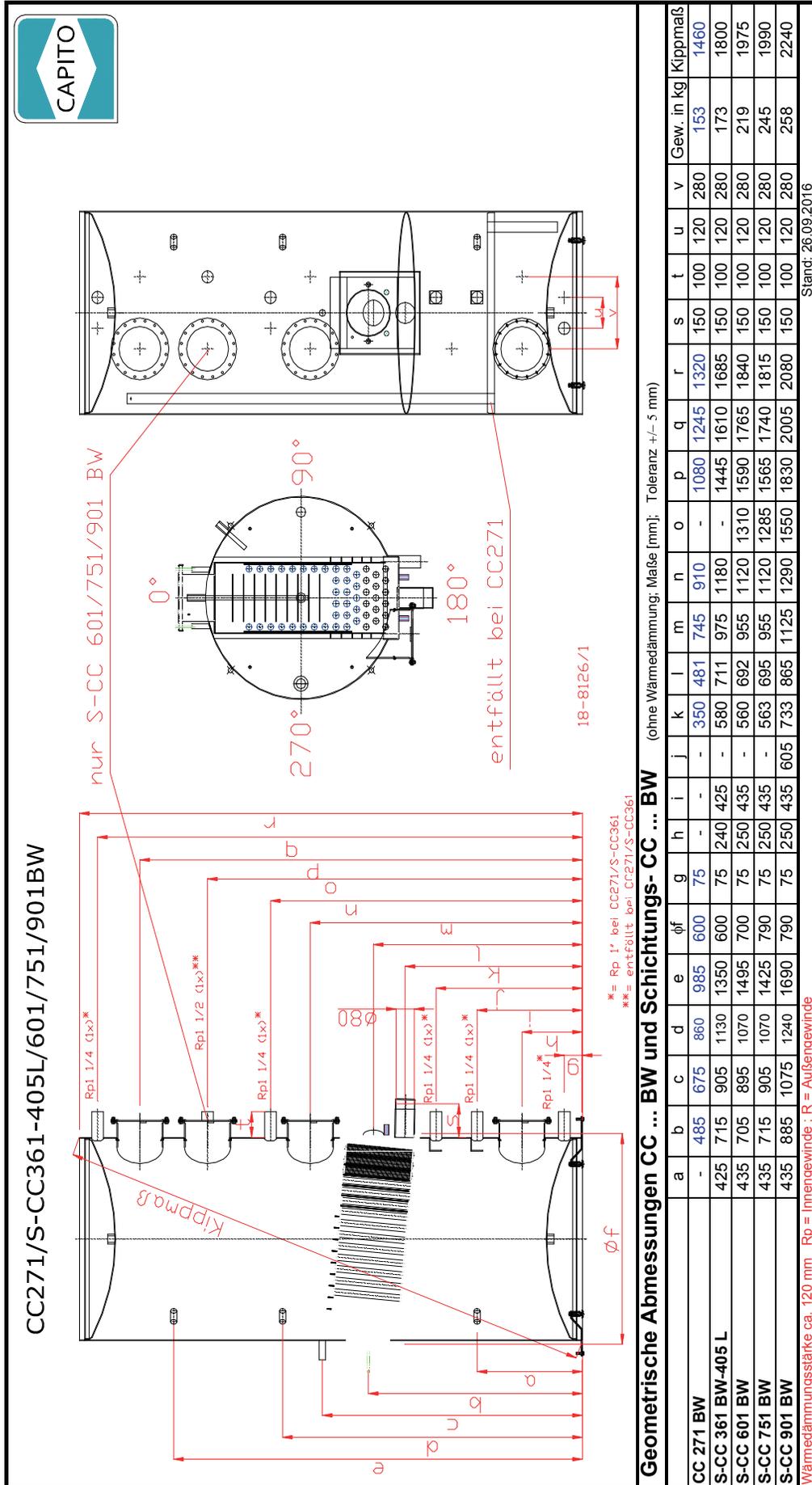
Gasgeräteverordnung EU/2016/426

Wirkungsgraddichte 92/42/EWG

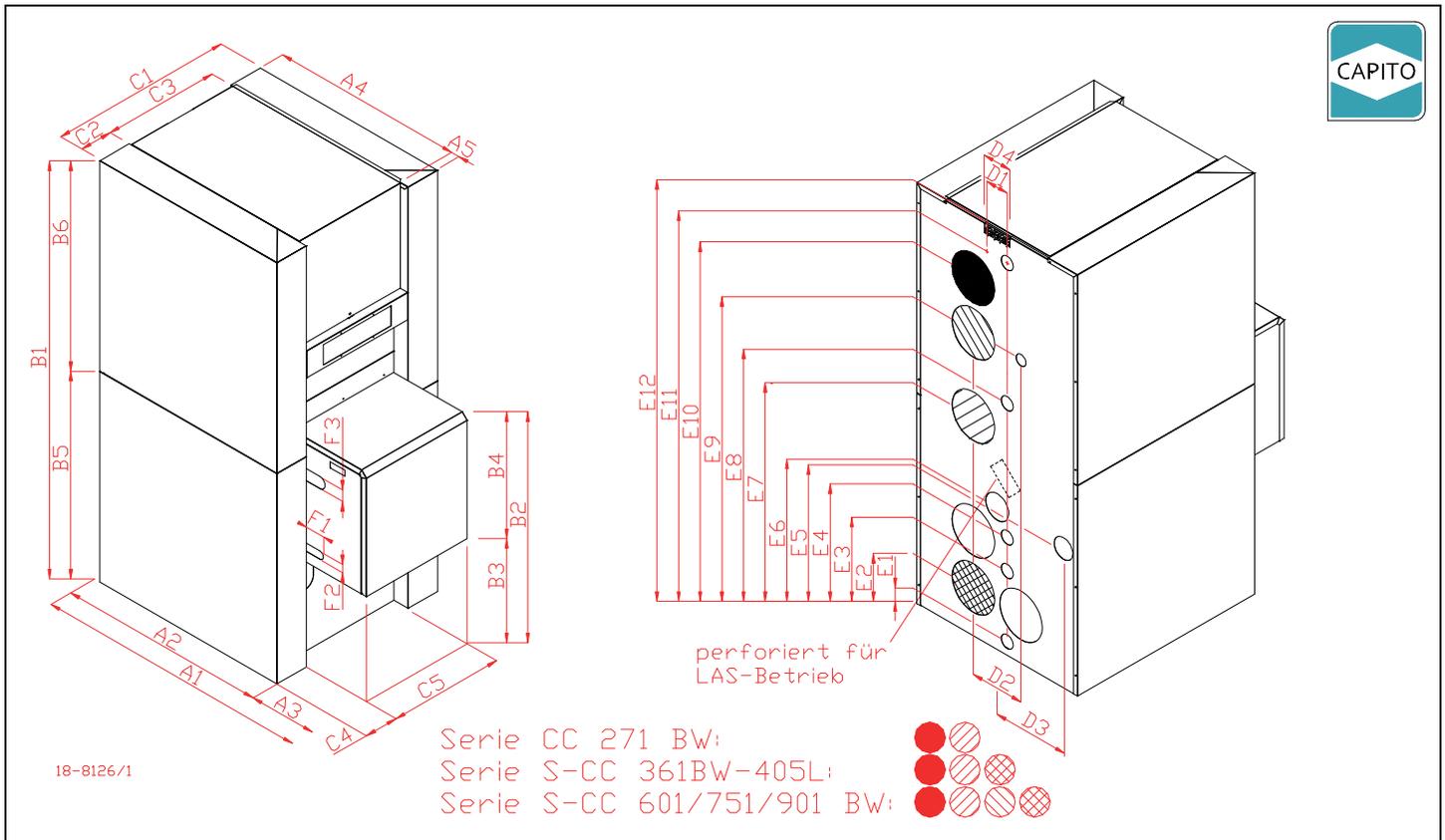
	Titel (Kurzform)
DIN EN 303-1	Heizkessel mit Gebläsebrenner, Allgemeine Anforderungen
DIN EN 303-3 inkl. Berichtigung 1	Heizkessel - Zusammenbau aus Kessel und Gebläsebrenner
DIN EN 303-6	Heizkessel mit Gebläsebrenner, Spezielle Anforderungen an die trankwasserseitige Funktion
DIN EN 303-7	Zentralheizkessel für gasförmige Brennstoffe
DIN EN 676	Automatische Brenner mit Gebläse für gasförmige Brennstoffe

16. Weitere technische Angaben

16.1 Geometrische Abmessungen Kessel



16.2 Geometrische Abmessungen Verkleidung



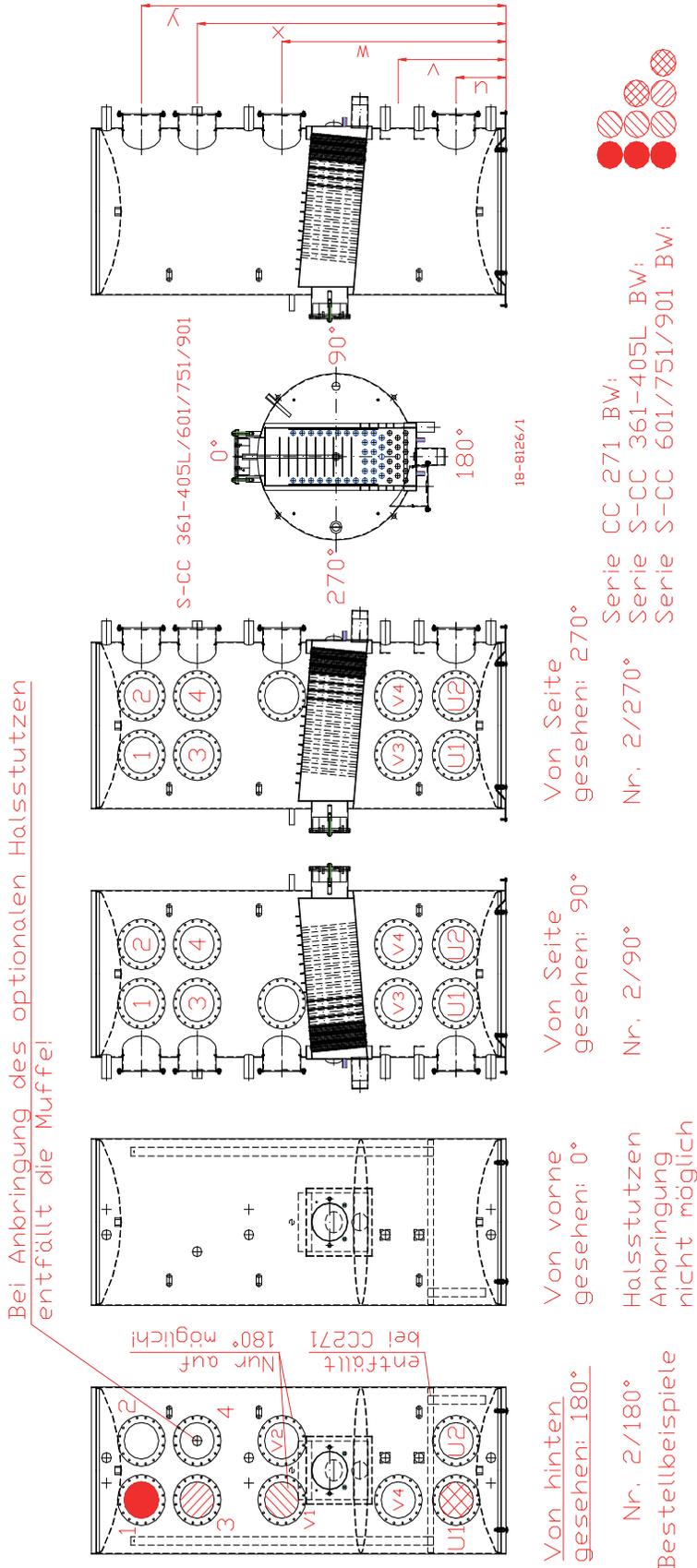
Geometrische Abmessungen CC271, S-CC361-405L, S-CC601, S-CC751, S-CC901. (Maße [mm]; Toleranzen +/- 10mm)

	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C1	C2	C3	C4	C5			
CC271	1220	870	350	773	82	1605	880	155	635	-	-	800	120	560	120	560			
S-CC361-405L	1220	870	350	773	82	1810	1000	365	635	-	-	800	120	560	120	560			
S-CC601	1300	950	350	853	82	1965	990	355	635	-	-	900	151	598	151	560			
S-CC751	1380	1030	350	938	82	1890	1000	375	635	1075	815	990	174	642	174	560			
S-CC901	1380	1030	350	938	82	2155	1170	545	635	1075	1080	990	174	642	174	560			

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	F1	F2	F3	D1	D2	D3	D4
	φ70	φ250	φ70	φ70	φ58	φ90	φ250	φ70	φ58/250	φ250	φ70								
CC271	75	-	-	-	313	350	745	910	-	1080	1245	1320	105	42	62	120	280	269	150
S-CC361-405L	75	240	425	-	540	580	975	1180	-	1445	1610	165	105	42	62	120	280	269	150
S-CC601	75	250	435	-	530	560	955	1120	1311	1590	1765	1840	105	42	62	120	280	319	150
S-CC751	75	250	435	-	546	565	955	1120	1285	1565	1740	1815	105	42	62	120	280	390	150
S-CC901	75	250	435	605	716	733	1125	1290	1550	1830	2005	2080	105	42	62	120	280	390	150

Stand 23.09.2016

16.3 Mögliche Halsstutzen Positionen



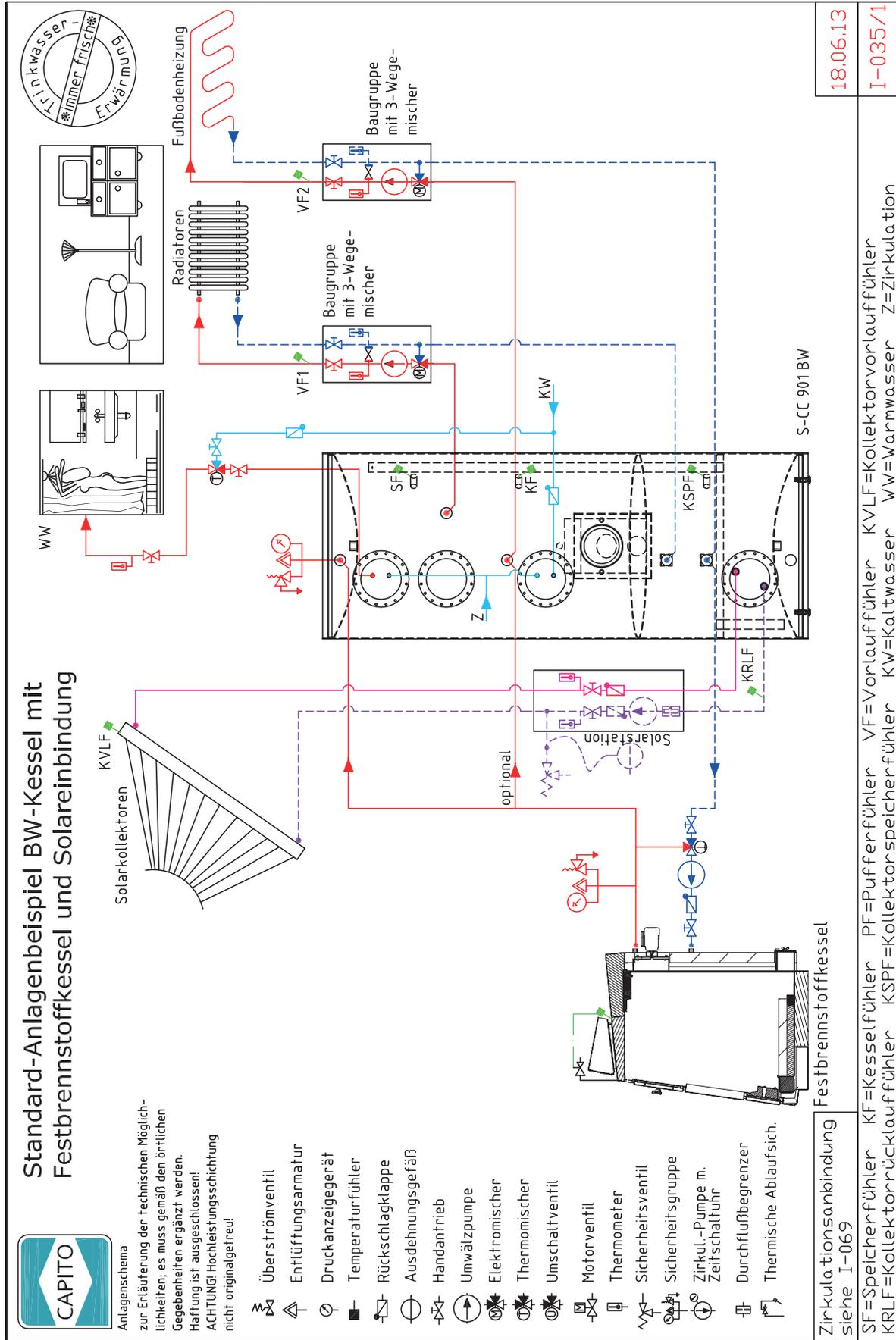
Anordnung der Halsstutzen beim CC ... BW und Schichtungs- CC ... BW (ohne Wärmedämmung; Maße [mm]: Toleranz +/- 5 mm)

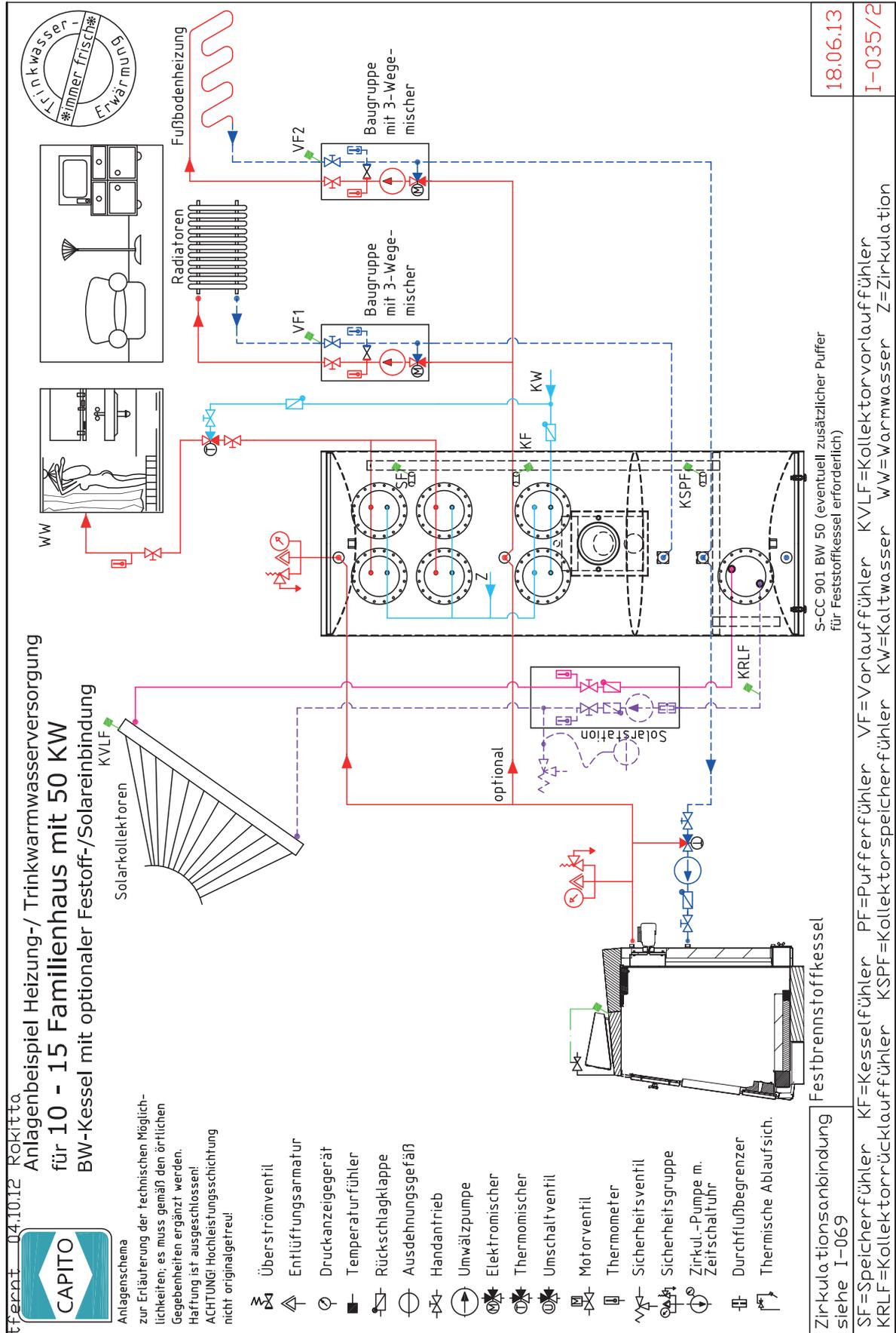
Position	Serie CC 271 BW	Serie S-CC 361 BW-405L	Serie S-CC 601 BW	Serie S-CC 751 BW	Serie S-CC 901 BW
1	Serie (WT30)	Serie (WT30)	Serie (WT30)	Serie (WT50)	Serie (WT50)
2	Option	Option	Option	Option	Option
3	-	-	Serie (Blind)	Serie (Blind)	Serie (Blind)
4	-	-	Option, Muffe entfällt	Option, Muffe entfällt	Option, Muffe entfällt
V1	Serie (WT30)	Serie (WT30)	Serie (WT30)	Serie (Blind)	Serie (Blind)
V2	Option	Option	Option	Option	Option
V3	-	-	-	-	Option, nur 90° und 270°
V4	-	-	-	-	Option
U1	-	Serie (Blind)	Serie (Blind)	Serie (Blind)	Serie (Blind)
U2	-	Option	Option	Option	Option
U	-	240	250	250	250
V	-	-	-	-	540
W	745	975	955	955	1125
X	-	-	1310	1285	1550
Y	1080	1445	1590	1565	1830

Achtung: Bei der Bestellung von zusätzlichen Halsstutzen bitte Halsstutzen-Nr. und Gradzahl (0°; 90°; 180°; 270°) angeben.

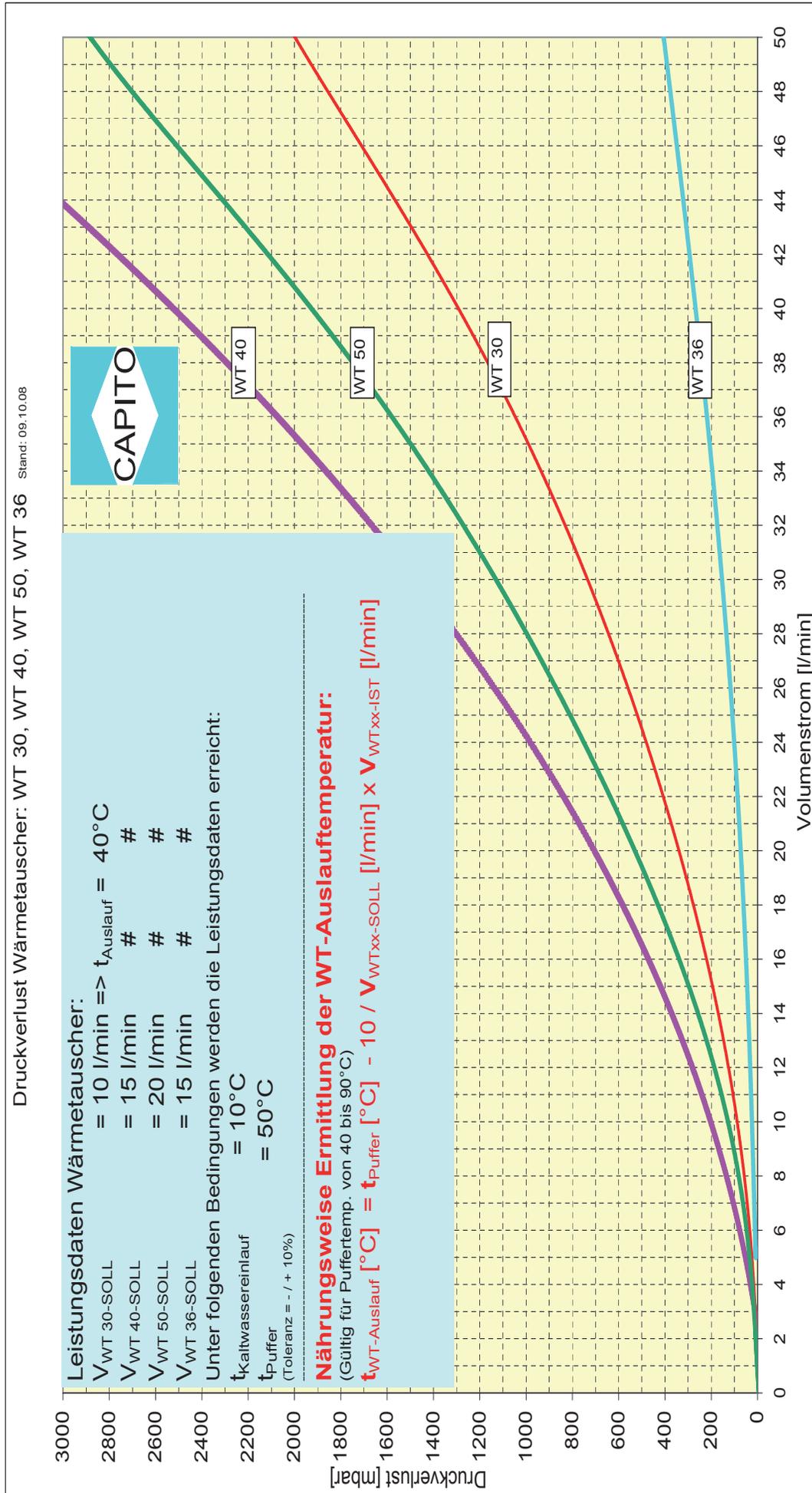
Stand 26.09.2016

16.4 Hydraulische Standard-Anlagebeispiele

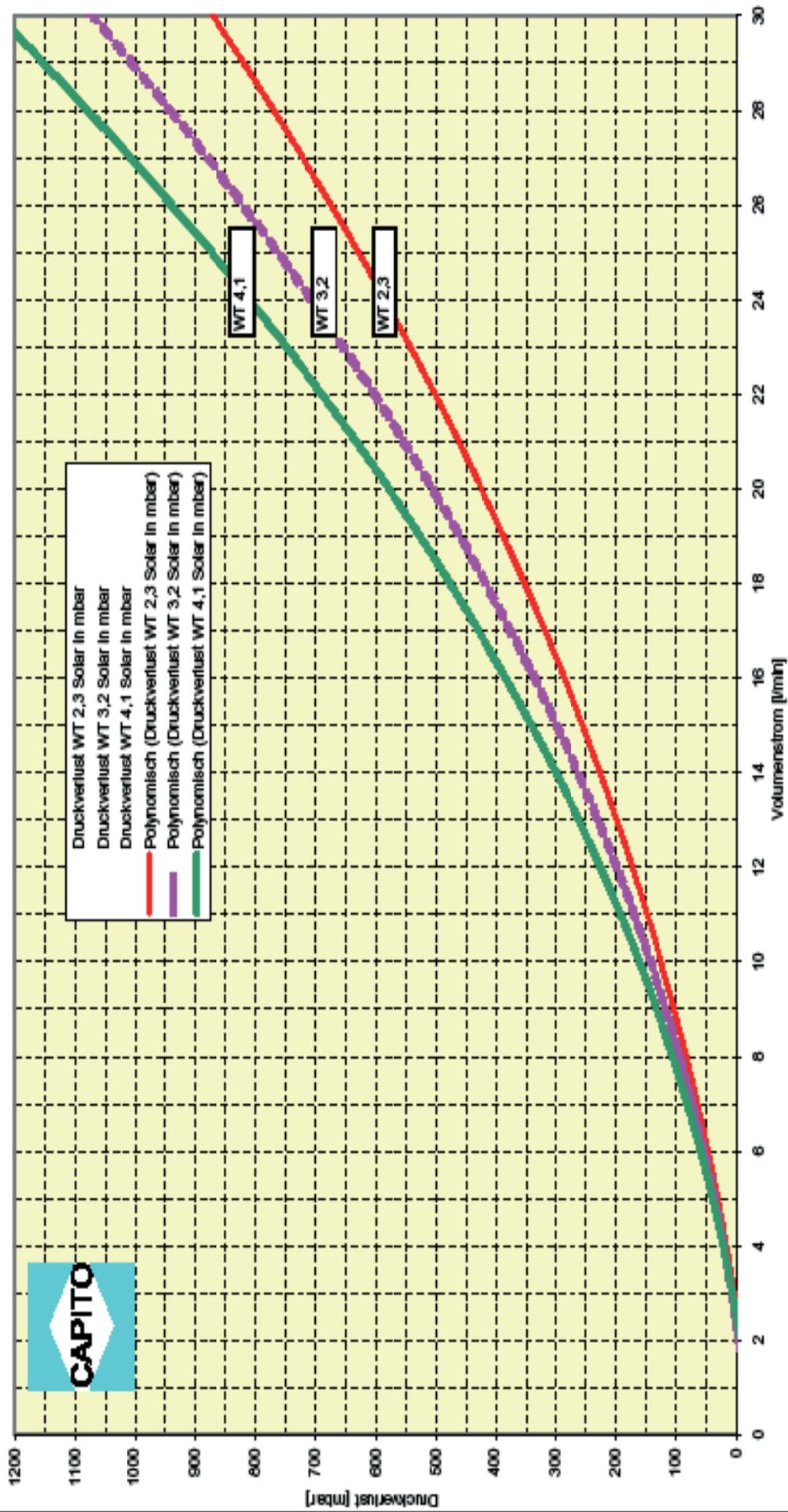




16.5 Druckverluste und Leistungsdaten von Wärmetauschern



Druckverlust WT 2,3 / 3,2 / 4,1 Solar, Stand: 09.02.2007



16.6 Technische Daten Brennwertgerät CC 271 BW ... bis S-CC 901 BW

Typ	CC271BW20 S-CC361BW20	CC271BW25 S-CC361BW25	S-CC601BW20	S-CC801BW25	S-CC601BW35	S-CC751BW20 S-CC901BW20	S-CC751BW25 S-CC901BW25	S-CC751BW35 S-CC901BW35	S-CC751BW45 S-CC901BW45
Nennwärmeleistung Kessel ohne Brenner	kW 1,5 - 20	2,5 - 25	1,5 - 20	2,5 - 25	3,5 - 35	1,5 - 20	2,5 - 25	3,5 - 35	4,5 - 45
Nennwärmebelastung mit Erdgas-Brenner	kW 9,6 - 19,0	14,0 - 23,8	9,6 - 19,0	14,0 - 23,8	23,6 - 33,3	9,6 - 19,0	14,0 - 23,8	23,6 - 33,3	33,2 - 42,9
Nennwärmeleistung 50/30°C Erdgas	kW 10,2 - 20	14,8 - 25	10,2 - 20	14,8 - 25	25,0 - 35	10,2 - 20	14,8 - 25	25,0 - 35	35,1 - 45
Nennwärmeleistung 80/60°C Erdgas ¹⁾	kW 9,4 - 18,3	13,7 - 22,9	9,4 - 18,3	13,7 - 22,9	23,1 - 32,0	9,4 - 18,3	13,7 - 22,9	23,1 - 32,0	32,5 - 41,3
CO ₂ -Emissionen Erdgas ¹⁾	% 10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
CO ₂ -Emissionen Flüssiggas ¹⁾	% 12	12	12	12	12	12	12	12	12
Abgasmassenstrom Erdgas ¹⁾	kg/h 16 - 32	23 - 39	16 - 32	23 - 39	38 - 55	16 - 32	23 - 39	38 - 55	55 - 71
Norm-Nutzungsgrad (50/30°C) Erdgas	% 105	105	105	105	105	105	105	105	105
NO _x -Emissionen Erdgas	mg/kWh < 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50
CO-Emissionen Erdgas	mg/kWh < 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40
Elektrische Leistungsaufnahme Erdgaskessel ca.	W 166	166	166	166	166	166	166	166	166
Gasanschlusdruck EL / LL	mbar 22	22	22	22	22	22	22	22	22
Gasanschlusdruck Flüssiggas B/P	mbar 50	50	50	50	50	50	50	50	50
Anschluswert Erdgas EL; H _{up} =10,5 kWh/m ³	m ³ /h 0,9 - 1,810	1,3 - 2,267	0,9 - 1,810	1,3 - 2,267	2,2 - 3,171	0,9 - 1,810	1,3 - 2,267	2,2 - 3,171	3,2 - 4,086
Anschluswert Erdgas LL; H _{up} =8,5 kWh/m ³	m ³ /h 1,0 - 2,1	1,5 - 2,6	1,0 - 2,1	1,5 - 2,6	2,6 - 3,7	1,0 - 2,1	1,5 - 2,6	2,6 - 3,7	3,5 - 4,8
Anschluswert Flüssiggas; H _{up} =32,5 kWh/m ³	m ³ /h 0,3 - 0,6	0,4 - 0,7	0,3 - 0,6	0,4 - 0,7	0,7 - 1,0	0,3 - 0,6	0,4 - 0,7	0,7 - 1,0	1,0 - 1,3
Nennwärmebelastung mit Heizöl-Brenner	kW 10,0 - 19,8	14,5 - 24,8	10,0 - 19,8	14,5 - 24,8	24,5 - 34,7	10,0 - 19,8	14,5 - 24,8	24,5 - 34,7	34,5 - 44,6
Nennwärmeleistung 50/30°C Heizöl	kW 10,2 - 20	14,8 - 25	10,2 - 20	14,8 - 25	25,0 - 35	10,2 - 20	14,8 - 25	25,0 - 35	35,1 - 45
Nennwärmeleistung 80/60°C Heizöl ¹⁾	kW 9,8 - 19,0	14,2 - 23,8	9,8 - 19,0	14,2 - 23,8	24,0 - 33,3	9,8 - 19,0	14,2 - 23,8	24,0 - 33,3	33,8 - 42,9
CO ₂ -Emissionen Heizöl ¹⁾	% 13	13	13	13	13	13	13	13	13
Abgasmassenstrom Heizöl ¹⁾	kg/h 16 - 33	22 - 41	16 - 33	22 - 41	41 - 58	16 - 33	22 - 41	41 - 58	58 - 73
Norm-Nutzungsgrad (50/30°C) Heizöl	% 101	101	101	101	101	101	101	101	101
NO _x -Emissionen Heizöl	mg/kWh < 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
CO-Emissionen Heizöl	mg/kWh < 55	< 55	< 55	< 55	< 55	< 55	< 55	< 55	< 55
Elektrische Leistungsaufnahme Heizölkessel ca.	W 191	191	191	191	191	191	191	191	366
Anschluswert Heizöl EL; H _{up} =10,0 kWh/l	l/h 0,9 - 1,9	1,3 - 2,4	0,9 - 1,9	1,3 - 2,4	2,4 - 3,4	0,9 - 1,9	1,3 - 2,4	2,4 - 3,4	3,4 - 4,3
Abgastemperatur 80/60°C für Berechnungen ¹⁾	°C ca. 61	ca. 61	ca. 61	ca. 61	ca. 61	ca. 61	ca. 61	ca. 61	ca. 61
Abgasrohranschluss ¹⁾ ø	mm 80	80	80	80	80	80	80	80	80
Frischlufteinlass ø	mm 50	50	50	50	50	50	50	50	50
pH-Wert	ca. 3,5 - 4,5	ca. 3,5 - 4,5	ca. 3,5 - 4,5	ca. 3,5 - 4,5	ca. 3,5 - 4,5	ca. 3,5 - 4,5	ca. 3,5 - 4,5	ca. 3,5 - 4,5	ca. 3,5 - 4,5
Kondensatmenge 50/30°C (Erdgas)	l/h < 1,5	< 2	< 1,5	< 2	< 2,5	< 1,5	< 2	< 2,5	< 3
Kondensatanschluss ø	mm 25	25	25	25	25	25	25	25	25
Erdfröliche Mindestlaufwassermenge	m ³ /h 0	0	0	0	0	0	0	0	0
Max. zulässiger Betriebsdruck	bar 3	3	3	3	3	3	3	3	3
Wassersseitiger Widerstand bei Δt = 10 K	mbar < 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Max. Vorlauftemperatur Heizkessel	°C < 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Durchmesser Abgasstutzen	mm 90	90	90	90	90	90	90	90	90
Zur Verfügung stehender (notwendiger) Förderdruck ¹⁾	Pa 100	100	100	100	100	100	100	100	100
Brennkammerbetriebsdruck bei Max-Leistung	Pa 70	70	70	70	70	70	70	70	70
Kesselwasserinhalt	l 285 / 405	285 / 405	285 / 405	285 / 405	285 / 405	285 / 405	285 / 405	285 / 405	285 / 405
Gasanschluss	Zoll 1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Elektrischer Anschluss	V / Hz 230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Gas-Gebälsebrenner CC-....	VG 1.40	VG 1.40	VG 1.40	VG 1.40	VG 1.40	VG 1.40	VG 1.40	VG 1.40	VG 1.55
Öl-Gebälsebrenner CC-Blue-....	VB 1.20	VB 1.28	VB 1.20	VB 1.28	VB 1.47	VB 1.20	VB 1.28	VB 1.47	VB 1.47
Abgas-STB	<=	<=	<=	<=	<=	<=	<=	<=	<=
Wassermangelsicherung	<=	<=	<=	<=	<=	<=	<=	<=	<=
Gerätekategorie	<=	<=	<=	<=	<=	<=	<=	<=	<=
Installationsart	<=	<=	<=	<=	<=	<=	<=	<=	<=
Produkt-ID-Nummer Erdgas / Heizöl	<=	<=	<=	<=	<=	<=	<=	<=	<=
Eingebaute TWW-Wärmetauscher	Stück 2 x WT 30	2 x WT 30	2 x WT 30	2 x WT 30	2 x WT 30	2 x WT 30	2 x WT 30	2 x WT 30	1 x WT 50
TWW-Dauerleistung (40/10°C)	l/h 572	715	572	715	1000	572	715	1000	1286
TWW-Schüttmenge (bei TWW-Durchsatz < 10 l/min; t _{Kessel} = 65°C; t _{TWW} = 40°C; t _{KW} = 10°C; ohne Brennerbetrieb)	l 151 - 302	151 - 302	283 - 500	283 - 500	283 - 500	283 - 500	385 - 750	385 - 750	385 - 750

¹⁾ Rechenwert zur Auslegung der Abgasleitung bzw. des Schornsteins nach DIN 18160

TWW - TrinkWarmWasser

KW - KaltWasser

Stand: 07.02.2019

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

H. Wilson

CARL CAPITO Heiztechnik GmbH

Mühlenbergstr. 12 · D-57290 Neunkirchen/Siegerland · Telefon (02735) 760-0 · Telefax (02735) 770-903
Internet: www.capito-heiztechnik.de · eMail-Adresse: heiztechnik@capito-gmbh.de

Technische Änderungen oder Irrtümer vorbehalten!