



# Condensinox



## Brennwert-Kompaktwärmezentrale für Gas

**40 - 100 kW**

- Preisgünstig
- Energie- und platzsparend
- Low NOx-Werte
- Modernes Design
- Flüsterleise
- Integrierte Brennersteuerung



# Condensinox

## Allgemeines

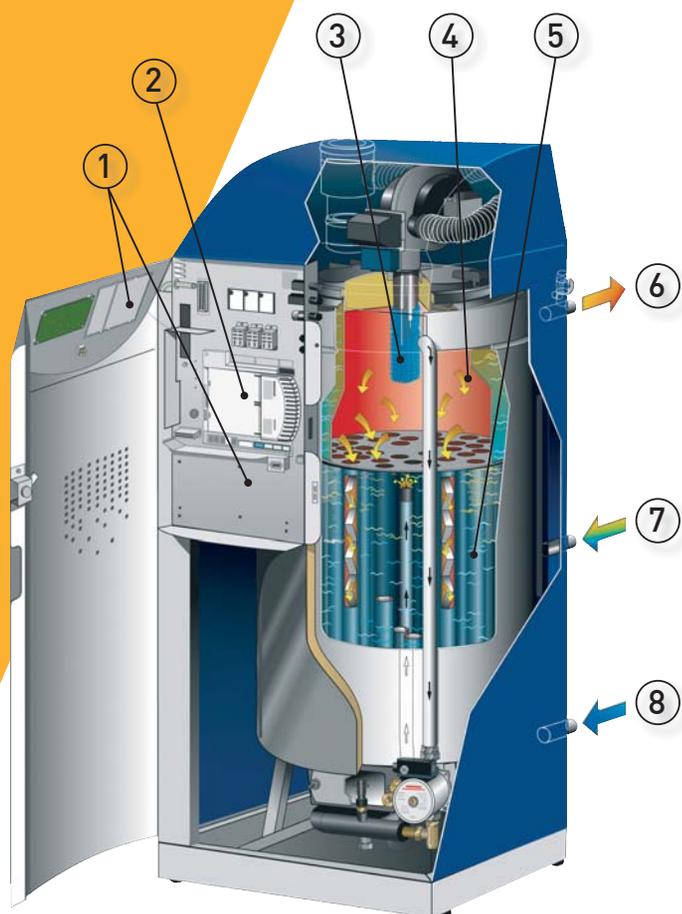
Die Produkte der Modellreihe Condensinox sind anschlussfertige Kompaktwärmezentralen für den Betrieb mit Erdgas im Leistungsbereich von 40 - 100 kW.

Die Geräte gelten als kondensierende Heizkessel im Sinne der Wirkungsgradrichtlinie.

Sie bestehen aus Kessel, Brenner und Kesselschaltfeld mit Brennermanagement. Der Kesselkörper besteht aus einem gross dimensionierten Feuerraum, der mit einem Wärmetauscher mit vertikalen Abgasrohren verbunden ist. Die Rohre sind mit Hochleistungsturbulatoren (patentiert) ausgestattet.

Die äussere Hülle enthält eine grosse Menge vertikal aufsteigenden Umlaufwassers, wodurch die Einheit die unerreichbaren Leistungen von Gegenstromwärmetauschern erzielt.

Die geringe Geschwindigkeit der Wasserversorgung zusammen mit den geschickten Schikanen und einer Konzipierung mit zwei Rücklaufanschlüssen begünstigt die Schichtung des Warmwasservor- und Kaltwasserrücklaufs und gewährleistet somit eine optimale Leistung über die gesamte Heizperiode.



- 1 Steckplatz für Regler
- 2 Brennermanager
- 3 Modulierender Brenner
- 4 Brennkammer
- 5 Edelstahl Wärmetauscher
- 6 Vorlauf
- 7 Hochtemperatur Rücklauf
- 8 Niedertemperatur Rücklauf

# Brennwert-Kompaktwärmezentrale 40 - 100 kW

## Energieeinsparung

Die Condensinox Kessel sind mit einem von 20 bis 100% Gesamt-Vormischgasbrenner ausgestattet. Mit Hilfe des drehzahlgeregelten Ventilators wird die Verbrennungsluft direkt aus dem Heizraum oder über ein separates Zugluftsystem von aussen angesaugt und das Abgas in einem geeignetem Abgassystem entsorgt. Die vollkommene Vermischung von Luft und Gas be-

wirkt eine geringe Ausbrandhöhe des Gemisches. Die Leistungsmodulation wird durch den Kesselmanager gewährleistet, der das Gebläse über ein PWM-Signal steuert. Die Kontrolle und die Funktionssicherheit des Brenners werden ebenfalls durch den Kesselmanager gewährleistet.

## Platzsparend

Durch die sehr geringe Aufstellfläche jedes Moduls (<0,55m<sup>2</sup> für 100kW) können Heizräume auch bei eingeschränktem Platzbedarf und schwierigen Zugangsbedingungen eingerichtet werden. Die Seitenwände und Türen der Kessel können leicht demontiert werden, um den schwer zugänglichen Ein-

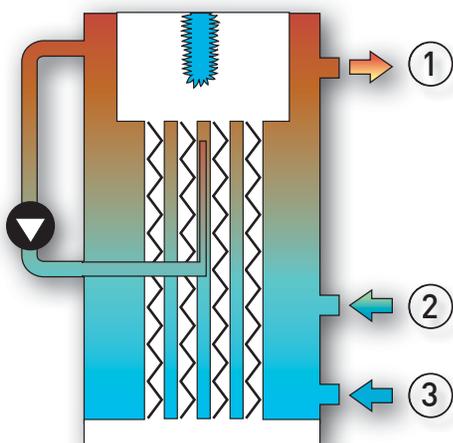
gang in Heizräume zu erleichtern. Alle Unterhalts- und Einstellarbeiten werden von der Vorderseite des Wärmeerzeugers aus durchgeführt. Die Kessel werden in der Fabrik getestet und fertig montiert und verkabelt geliefert.

## Hydrostable

Das System HYDROSTABLE entspricht einer besonderen internen Konzeption des Heizkessels, der die Beschränkungen der Minimaldurchflussmenge beseitigt und erlaubt, den Heizkessel gegenüber der Systemdurchflussmenge "unabhängig zu betreiben, indem es eine interne "hydraulische Entkopplung" schafft. Es braucht keine Rücklaufhochhaltung und der Kessel kann gleitend modulierend, der Vorlauftemperatur des

höchsten Heizkreises entsprechend, betrieben werden und sich somit am besten den Bedürfnissen der Installation anpassen.

Ein Teil des heissen Wassers in dem oberen Teil des Heizkessels wird genau unter dem Zwischenboden (Wärmetauscher) wieder eingespritzt, womit die optimale Leistung des Heizkessels aufrecht erhalten bleibt.



- 1 Vorlauf
- 2 Hochtemperatur Rücklauf
- 3 Niedertemperatur Rücklauf

## Leistungsmodulation, Sicherheitskontrolle

Die Condensinox Kessel verfügen in der Standardausführung über ein Brennermanagement, das sämtliche Funktionen der

Brenner- und Kesselsicherheit, die Modulation der Brennerleistung sowie die Sekundärkreisregelung umfasst.

### Die Funktion Brennersicherheit

Der integrierte Brennermanager regelt die Funktionsabläufe des Brenners und die Drehzahl des Gebläses.

Die Flammenüberwachung erfolgt über die Messung des Ionisationsstromes.

### Die Funktion Brennerleistungsregelung

Die Modulationsregelung wird über einen Temperatursollwert in Abhängigkeit von der Aussentemperatur gewährleistet. Dieser kann entweder direkt am Kessel programmiert oder von

einem externen Regelungsorgan via 0 - 10 V Signal oder LPB-Bus (SIEMENS Protocol) übertragen werden.

### Die Funktion Sekundärkreisregelung

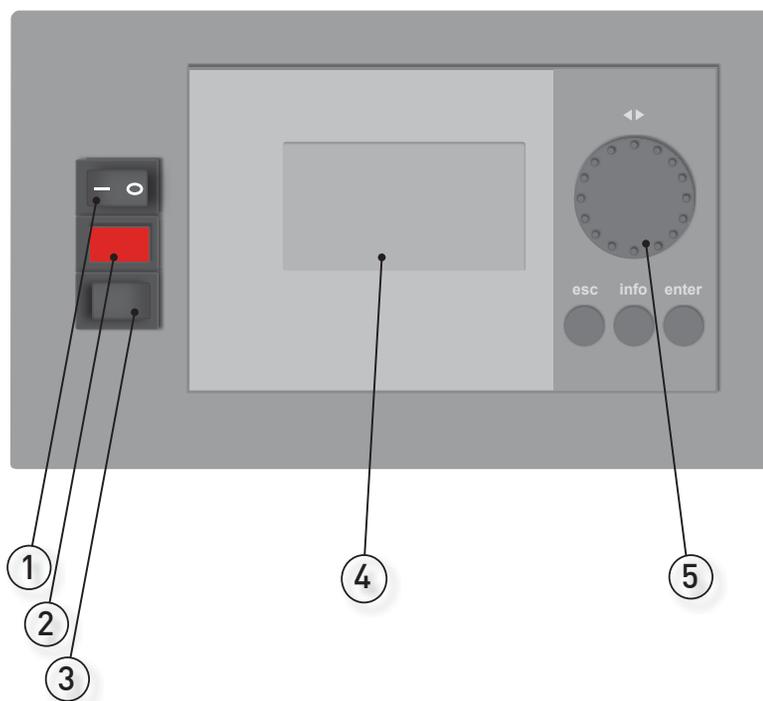
Der Brennermanager kann zwei einfache Sekundärkreise steuern: einen Heizkreis ohne Dreiwegventil und einen Brauchwasserkreis mit Pumpe.

Der Heizkreis wird über einen Witterungs- und/oder einen Raumtemperaturfühler QAA75 (beide optional) geregelt, die direkt am Schaltfeld des Kessels angeschlossen werden.

Das Brauchwasser und die Brauchwasser-Vorrangfunktion werden über einen Brauchwasserfühler (optional) gesteuert, der direkt am Schaltfeld angeschlossen wird.

Die Einstellung von Wochenprogrammen ermöglicht Temperaturabsenkungen.

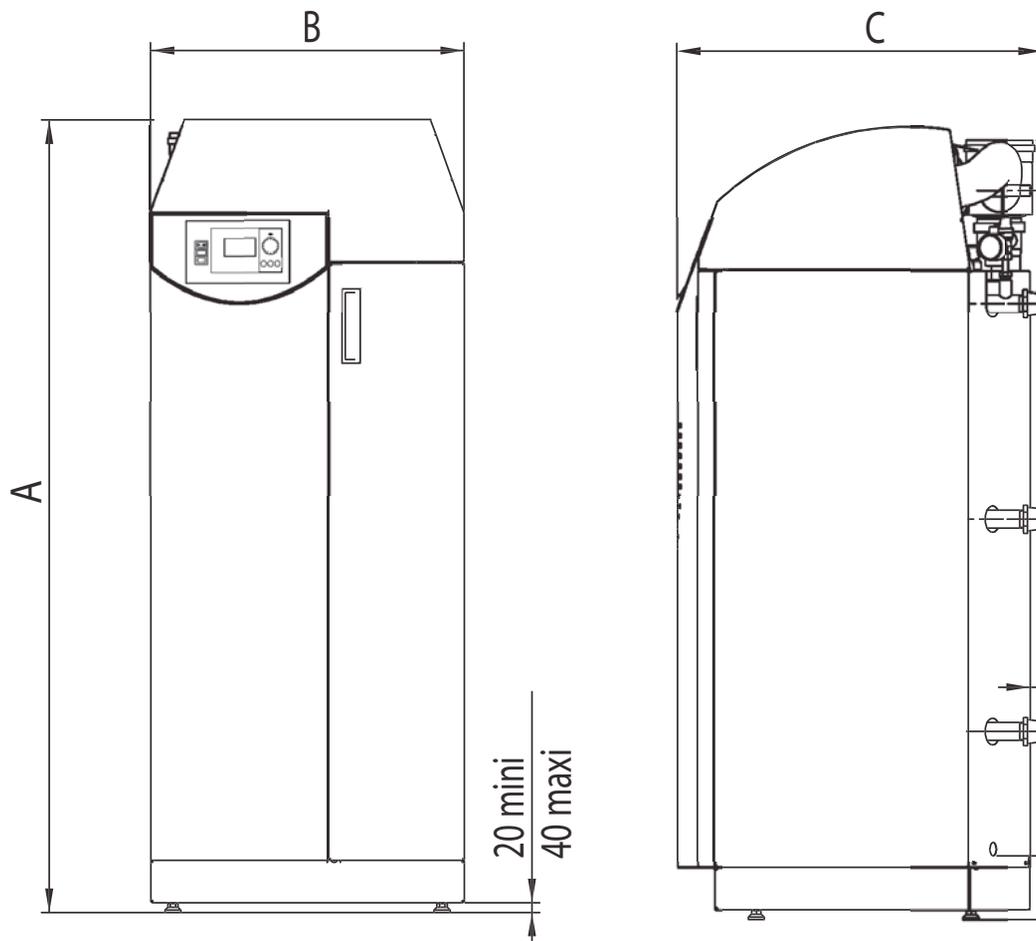
## Kesselschaltfeld



Das Kesselschaltfeld mit Basisausrüstung gehört zur Grundausstattung jedes Kessels.

- 1 Hauptschalter EIN-AUS
- 2 Störleuchte
- 3 Fernquittierung
- 4 Bedienfeld mit LCD-Display
- 5 Auswahl-Drehrad

## Technische Daten



| Condensinox             | Typ                    |           | 40             | 60         | 80          | 100         |            |
|-------------------------|------------------------|-----------|----------------|------------|-------------|-------------|------------|
| Nennwärmeleistung qN    | 80/60 °C               | min - max | kW             | 8,3 – 40   | 12,4 – 60   | 16,5 – 80   | 20 – 97    |
|                         | 40/30 °C               | min - max | kW             | 9,4 – 43,8 | 13,9 – 65,5 | 18,6 – 87   | 22,3 – 105 |
| Nennwärmebelastung qF   |                        | min - max | kW             | 8,6 – 41,6 | 12,8 – 62,1 | 17,6 – 82,6 | 20,5 – 100 |
| Abgasmassenstrom        | 80/60 °C               |           | g/s            | 19         | 28,3        | 38,5        | 46,5       |
| Freier Abgasförderdruck | 80/60 °C               |           | Pa             | 160        | 160         | 120         | 120        |
|                         | 50/30 °C               |           | Pa             | 129        | 129         | 101         | 105        |
| Wasserinhalt            |                        |           | l              | 94         | 88          | 136         | 128        |
| Wasserdurchfluss        |                        |           | m <sup>3</sup> | 1,7        | 2,6         | 3,4         | 4,2        |
| Wasserwiderstand        | <sup>2</sup> Δ = 20 °C |           | mbar           | 16         | 35          | 21          | 30         |
| Betriebsdruck           | min - max              |           | bar            | 1 - 4      | 1 - 4       | 1 - 4       | 1 - 4      |
| Leergewicht             |                        |           | kg             | 134        | 140         | 215         | 225        |
| Gesamthöhe              | A                      |           | mm             | 1'494      | 1'494       | 1'728       | 1'728      |
| Kesselbreite            | B                      |           | mm             | 595        | 595         | 695         | 695        |
| Kesseltiefe             | C                      |           | mm             | 670        | 670         | 779         | 779        |

## Erforderliche Wasserqualität

Auf die Beschaffenheit des Füll- und Ergänzungswassers ist zu achten. Schlechte Wasserqualität führt in Heizungsanlagen zu Schäden durch Steinbildung und Korrosion.

Mit entsprechend aufbereitetem Wasser können andererseits die Lebensdauer, die Funktionssicherheit und die Wirtschaftlichkeit gesteigert werden.

| Wasserbeschaffenheit         | Erstfüllung | Nachfüllen  | Anlagewasser |
|------------------------------|-------------|-------------|--------------|
| Gesamthärte                  | < 5°f       | < 1°f       | < 1°f        |
| pH-Wert (20°C)               | -           | -           | 8,2 – 10     |
| Phosphate (PO <sub>4</sub> ) | -           | -           | < 30 mg/l    |
| Chloride (Cl)                | -           | -           | < 30 mg/l    |
| Sauerstoff O <sub>2</sub>    | -           | -           | < 0,1 mg/l   |
| EL Leitfähigkeit             | < 200 µs/cm | < 100 µs/cm | < 200 µs/cm  |
| Sulfate                      | -           | -           | < 50 mg/l    |
| Gelöstes Eisen               | -           | -           | < 0,50 mg/l  |

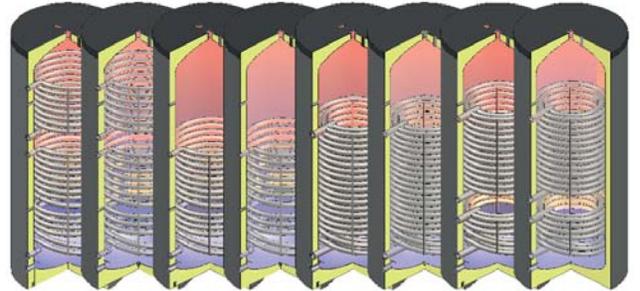
Im weiteren verweisen wir auf die Richtlinien SWKI BT 102-01.

## Weitere Produkte und Dienstleistungen

### Behältersortiment

Standardbehälter oder Behälter nach Mass, auf Wunsch mit Platzschweissung.

Mit Ygnis haben Sie den richtigen Lieferanten. Als kompetenter Partner finden wir gemeinsam mit Ihnen die beste Lösung um Ihren Wunschbehälter zu realisieren.



### Magroladung

Sie haben keinen Platz, das Warmwasser in einem Tagesbehälter zu speichern.

Unser Produkt: MAGROSYS kann optimal in jede Anlage integriert werden.



### Einbringung

Sie möchten, dass wir die alte Heizzentrale demontieren, bzw. die neue Heizung einbringen und platzieren. Wir haben Erfahrung in diesem Bereich.



### Gesamtprojekte

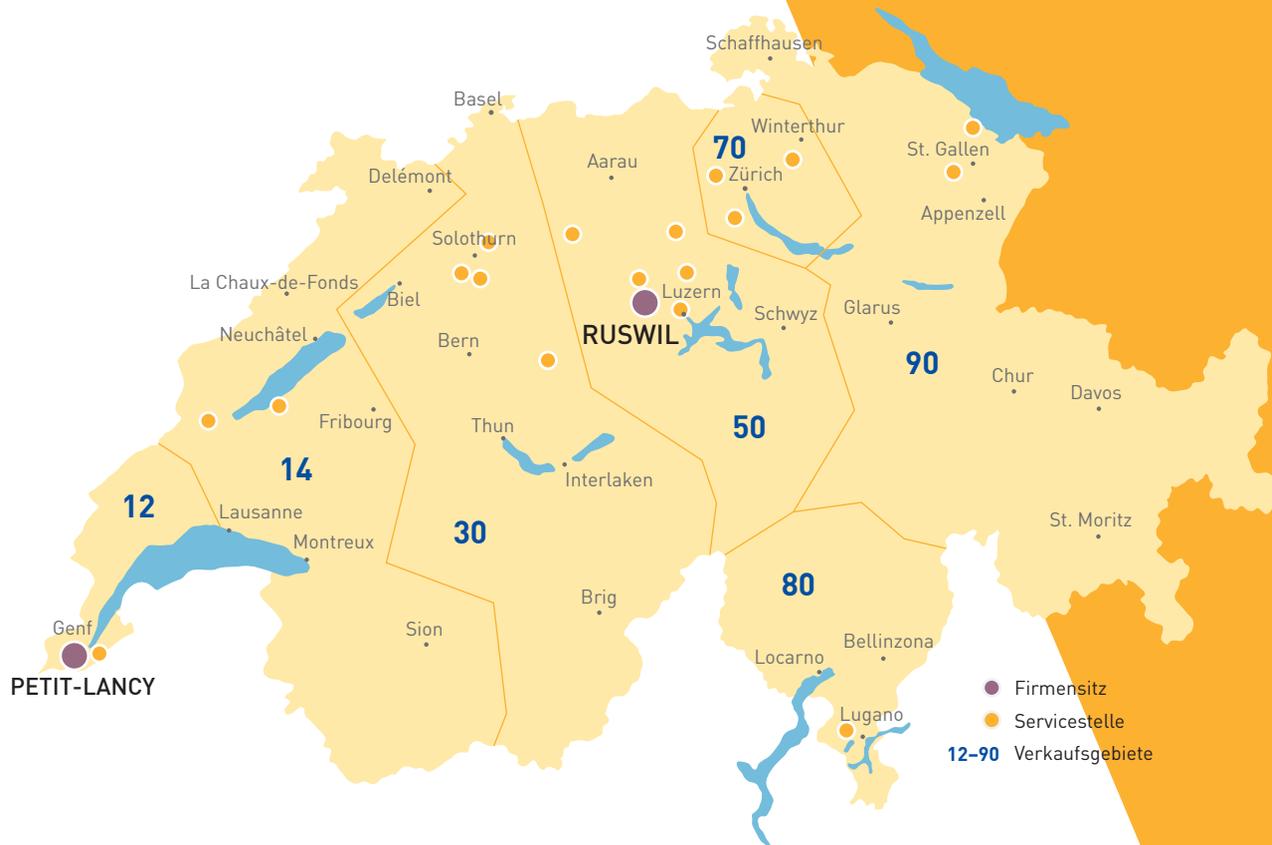
Auf Wunsch erstellt Ygnis Gesamtprojekte und übernimmt die Ausführungskoordination.

Oel- oder Gaskessel kombiniert mit Wärmepumpe, inkl. Steuerungen YGNISMATIC. Alles aus einer Hand.





## Koordinaten und Standorte



**Service Hotline: 0848 865 865**



**YGNIS AG**  
Heizkessel und Wassererwärmer  
Wolhuserstrasse 31/33  
6017 Ruswil CH  
Telefon +41 (0) 41 496 91 20  
Telefax +41 (0) 41 496 91 21  
E-mail: info@ygnis.com  
[www.ygnis.ch](http://www.ygnis.ch)

**YGNIS SA, Succursale Romandie**  
Chaudières et chauffe-eau  
Chemin de la Caroline 22  
1213 Petit-Lancy CH  
Téléphone +41 (0) 22 870 02 10  
Téléfax +41 (0) 22 870 02 11  
E-mail: romandie@ygnis.com  
[www.ygnis.ch](http://www.ygnis.ch)

