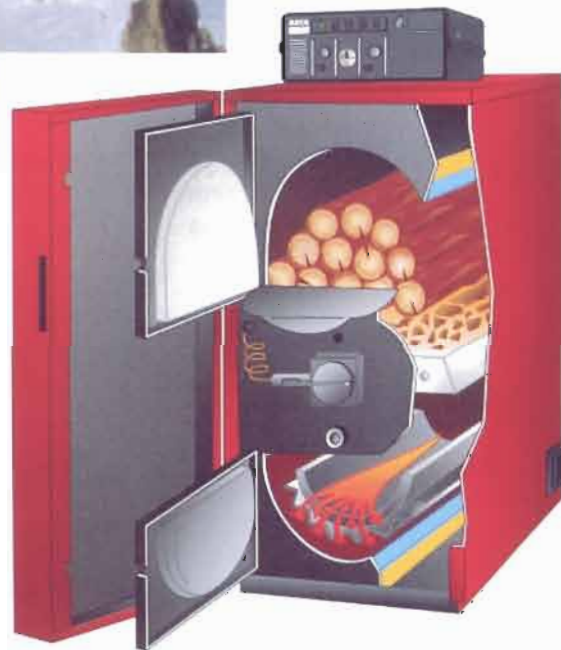


# ARCA

## Heizkessel

### TECHNOLOGIE FÜR DIE UMWELT



### REGOVENT

Kessel für feste  
Brennstoffe  
Leistungsbereich:  
16 - 70 kW



### REGOVENT DUO

Kessel für feste Brennstoffe  
mit aufgesetztem  
Öl/Gas Heizkessel  
Leistungsbereich:  
Holz: 16 - 49 kW  
Öl/Gas: 18 - 42 kW

TÜV 

Bauart - Kennzeichen

 EMPA geprüft

 Techn.-Gewerbemuseum

# Der neue Masstab für moderne und energiesparende Holzfeuerung

## DIE REGOVENT TECHNOLOGIE

Der REGOVENT ist ein Heizkessel, der die Holzvergasungstechnologie in optimaler Weise ausnutzt und somit die höchstmögliche thermische Leistung der Holzverbrennung erreicht und gleichzeitig die Rauch- und Schadstoffemissionen, sowie den Verlust von Wärme = die energetischen Kosten wesentlich verringert.

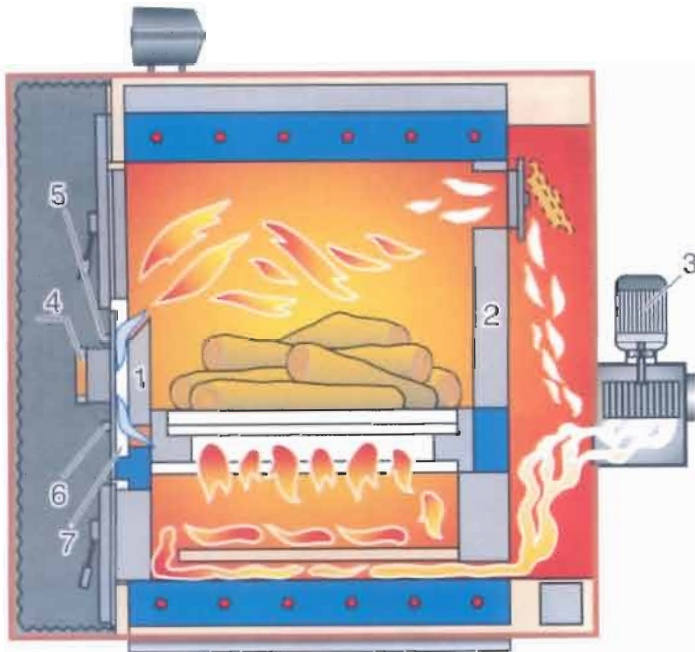
## FUNKTIONSPRINZIP

Die Holzvergasungstechnologie existiert seit mehr als 50 Jahren. Der feste Brennstoff befindet sich in einem Lager, genau über der Brennkammer; hier entsteht durch Erhitzung des Brennstoffes Gas.

Dieses wird durch die Saugzugwirkung des Gebläses über den Brennerstein in die darunter liegende Brennkammer geleitet, in der es durch eine Sturzflamme, welche für Holzvergaserkessel charakteristisch ist, verbrennt.

## REGOVENT

1. Luftzentrale
2. Schamotte Rückwand
3. Saugzugebläse
4. automatische Luftregelung
5. Primärlufteinstellung
6. Sekundärlufteinstellung
7. Tertiärlufteinstellung



## DIE AUTOMATISCHE LUFTREGULIERUNG

Über einen Dehnstofffühler, der abhängig von der Kesselwassertemperatur arbeitet, wird die Luftklappe entsprechend der Leistungsabnahme gesteuert. Durch diese Regelung und der vorgebauten Verkleidungstüre wird dem Verbrennungsvorgang immer die optimale vorgewärmte Luftmenge zugeführt.

## ENERGETISCHE LEISTUNG / ÖKOLOGIE

Die energetische Leistung wird durch dieses System wesentlich erhöht. Die thermische Leistung, ganz im Besonderen, wird gesteigert.

Die chemische Reaktion zieht wesentliche Vorteile aus der Tatsache, dass die Verbrennung und die Gasbildung nicht einen andauernden thermischen Schock erleiden muss, der von den oft unter 10° C liegenden Temperaturen der Eingangsluft herrührt.

## DAS KONDENSWASSER- UND KORROSIONSGESCHÜTZTE HOLZLAGER

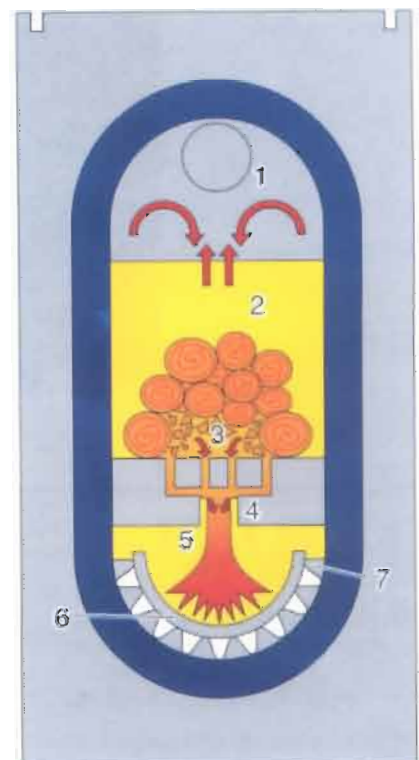
Die Vorwärmung der Eingangsluft verringert den thermischen Schock und trägt dazu bei, die Bildung von Feuchtigkeit und Kondenswasser zu verringern. Der komplette Ausbau des Holzlagers in Schamottestein schützt sowohl die hintere als auch die vordere Wand. Alle Wände des Holzlagers sind aus 8 mm dickem Stahl konstruiert.

## BAUWEISE DER KESSEL

### TECHNOLOGIE

Die Heizkessel sind in Elementbauweise konzipiert und gebaut, wodurch die einzelnen Teile jederzeit ersetzt werden können.

Deshalb ist das Einsetzen der Türen, der Luftverteilerzentrale, der Brennersteine und des Katalysators problemlos.



1. Brennstoff-Laderaum
2. Vorgasungszone
3. Chlortrockner
4. Schamotteplatte
5. Brennkammer
6. Katalysator
7. Thermische Austauschzone

## DAS KESSELSCHALTFELD

Der REGOVENT / REGOVENT DUO ist mit einem Kesselschaltfeld ausgestattet, das anschlussfertig verdrahtet ist. Eingebaut sind Sicherheitstemperaturbegrenzer, Thermometer, Temperaturregler, Minimaltemperaturwächter, Zeitrelais, und der steckfertige Anschluss für eine witterungsgeführte Außensteuerung. Die Umschaltung von Holz auf Ölbetrieb erfolgt auch bei nebenstehendem Öl/Gaskessel automatisch.

## DIE ÖLBRENNKAMMER

### AUSGEREIFTE TECHNIK MIT HOHEM BEDIENUNGSKOMFORT

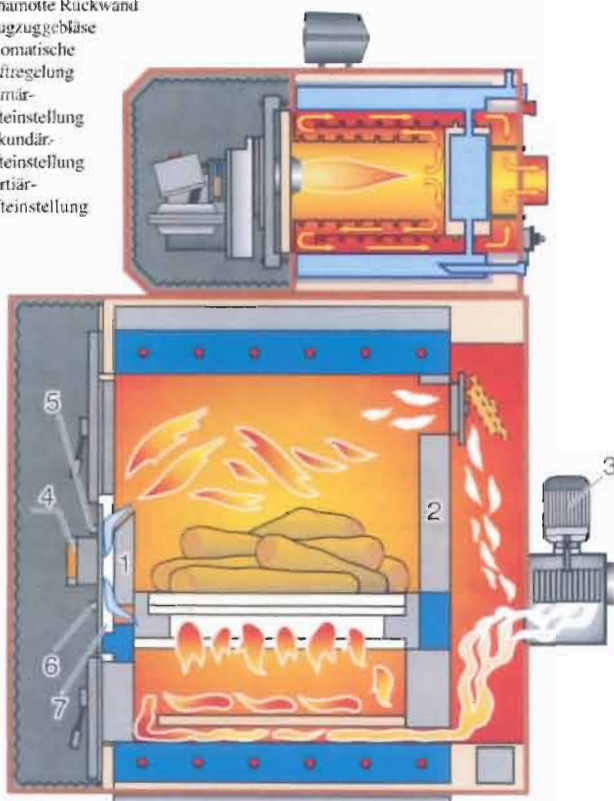
Die nach modernsten Erkenntnissen konzipierte Kessel-Kombination erlaubt einen problemlosen Betrieb mit den Brennstoffen Holz und Öl / Gas. Besondere Beachtung wurde dabei einer einwandfreien, umweltfreundlichen Verbrennung mit geringer Schadstoffkonzentration geschenkt. Der Ölheizkessel unterschreitet dank hochwertiger Technologie die geforderten Schadstoffgrenzwerte der LRV 92 (LOW-NOx) mit verschiedenen Brennerfabrikaten.

Die Brennkammer ist vom Typ "Flammenumlenkung mit trockenem Brennraum".

Sie ermöglicht einen optimalen Betrieb des Heizkessels auch bei einer Rücklauftemperatur von 50° C.

## REGOVENT DUO

1. Luftzentrale
2. Schamotte Rückwand
3. Saugzuggebläse
4. automatische Luftregelung
5. Primärlufteinstellung
6. Sekundärlufteinstellung
7. Tertiärlufteinstellung



## OPTIMALER KOMFORT / EINFACHSTE BEDIENUNG

Das Saugzuggebläse mit der Luftregulierung sorgt für eine abgestimmte Kesselleistung in allen Lastbereichen. Auch wenn das Gebläse durch Erreichen der Kesseltemperatur abschaltet, sorgt ein Mechanismus dafür, daß beim Öffnen der Fülltüre das Gebläse wieder einschaltet und automatisch die Bypassklappe geöffnet wird. Dadurch ist eine Rauchbelästigung ausgeschlossen. Dank der optimalen Betriebsweise werden die Abgaswerte und der Brennstoffverbrauch wesentlich verringert.

## DIE RÜCKLAUFWASSERHOCHHALTUNG

Bei Holzvergaserkesseln ist die Feuchtigkeit des Holzes zu berücksichtigen.

Aus diesem Grund muss ein Mischventil eingebaut werden, das die Rücklaufwassertemperatur entsprechend konstant hält (60 - 65°). Dadurch ist auch gewährleistet, dass der Kessel auf Leistung kommt.

## BRENNERRAUMGEOMETRIE

Durch die sinnvolle Gestaltung und Anordnung des Katalysators werden die Restgase gezwungen, sich lange in der Nachverbrennungskammer aufzuhalten, um dann fast ohne Rückstände zu verbrennen.

## BRENNERSTEINE UND KATALYSATOR

Die Brennersteine und der Katalysator sind aus einer hochhitzebeständigen Gußlegierung gefertigt. Durch den Einsatz dieses Materials sind die bekannten Verschleißerscheinungen, dieser sonst aus Keramik hergestellten Teile, ausgeschlossen.

## MESSBARE VORTEILE

Saugzuggebläse:

- keine Geruchsbelästigung
- läuft immer an wenn Füllraumtüre geöffnet wird

Umlenklappe:

- schließt und öffnet automatisch

Verbrennungsluftvorwärmung:

- geringere Kondensatbildung
- bessere und schnellere Verbrennung

Verbrennungsluftregelung:

- automatisch über Thermostat
- fast vollständiges Fehlen von gasförmigen Bestandteilen
- starke Reduzierung der Brennstoffreste

