

RENNERGY Pelletkessel



RENNERGY Hocheffizienz-Energiesysteme

Beispiel: Pelletsystemanlage 9 – 60 kW

Effizienzklasse A



Selbstreinigender Niedertemperatur-Wärmetauscher für

- gleitenden Kesselbetrieb
- geringe Stromaufnahme



Lambdasonde
Optimale Verbrennung bei minimalem CO- und Staubgehalt



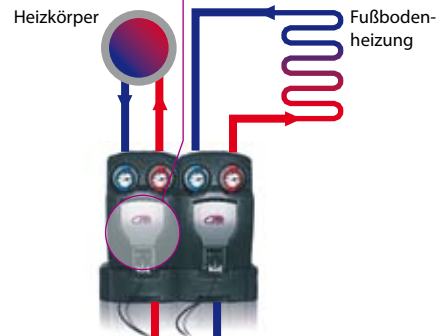
Außentemperatursteuerung

- für mehrere Heizkreise
- Puffermanagement
- Fernbedienung über Handy möglich



Vormontierte Pumpenbaugruppe

- Hochleistungspumpe der Effizienzklasse A
- vollisolierte Pumpenbaugruppen mit wartungsfreien Kugelhähnen



Heizkörper

Fußbodenheizung

Pellets-Förderschnecke

- von 1 – 5 m
- Absaugung bis 25 m möglich



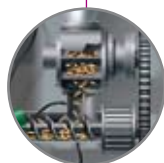
Niedertemperaturkessel bis 38 °C

Vollautomatische Entschung des gesamten Kessels



Kompakte Schamotte-Brennkammer

- für beste Verbrennungswerte
- Wirkungsgrad bis zu über 95%



Zellrad schleuse

- für 100% Rückbrandsicherung
- Gleichstrommotore mit höchstem Wirkungsgrad

Ihr RENNERGY-Vorteil
durch aufeinander abgestimmte Systemlösungen

- geringere Störfähigkeit
- höherer Komfort
- geringerer Pelletverbrauch
- hohe Energieausbeute

WEITERE LÖSUNGEN



Kellerraum



Pelletabsaugdose



Gewebesilo 3 – 9 t



Erdtank 5 – 7 t



70 – 100 kW



Pumpe 1-fach



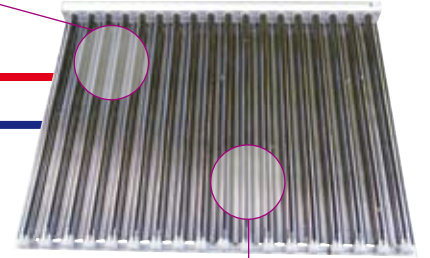
Pumpengruppe 2-fach



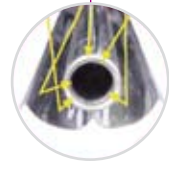
Pumpengruppe 3-fach



- Röhrenkollektoren**
- Vakuumröhren für diffuse Strahlung
 - 360° Vollflächenabsorber
 - DIN, TÜV und Solar-Keymark geprüft
 - höchster Ertrag 733 kWh/m² pro Jahr



Hochreflektierender CPC-Spiegel



Kaltwasserzulauf

Zirkulation

Warmwasser

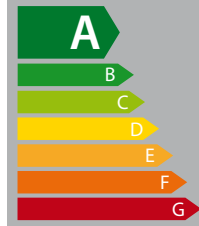
Solarausdehnungsgefäß für sicheren Anlagenbetrieb

Frischwassermodul

- optimale Wasserqualität
- hohe Zapfleistung von 1 – 40 l/min
- Zirkulationssteuereinheit über Druck- und Zeitprogramm
- komplett vormontiert für schnelle Montage



RENNERGY Energieeffizienzsysteme der Klasse A

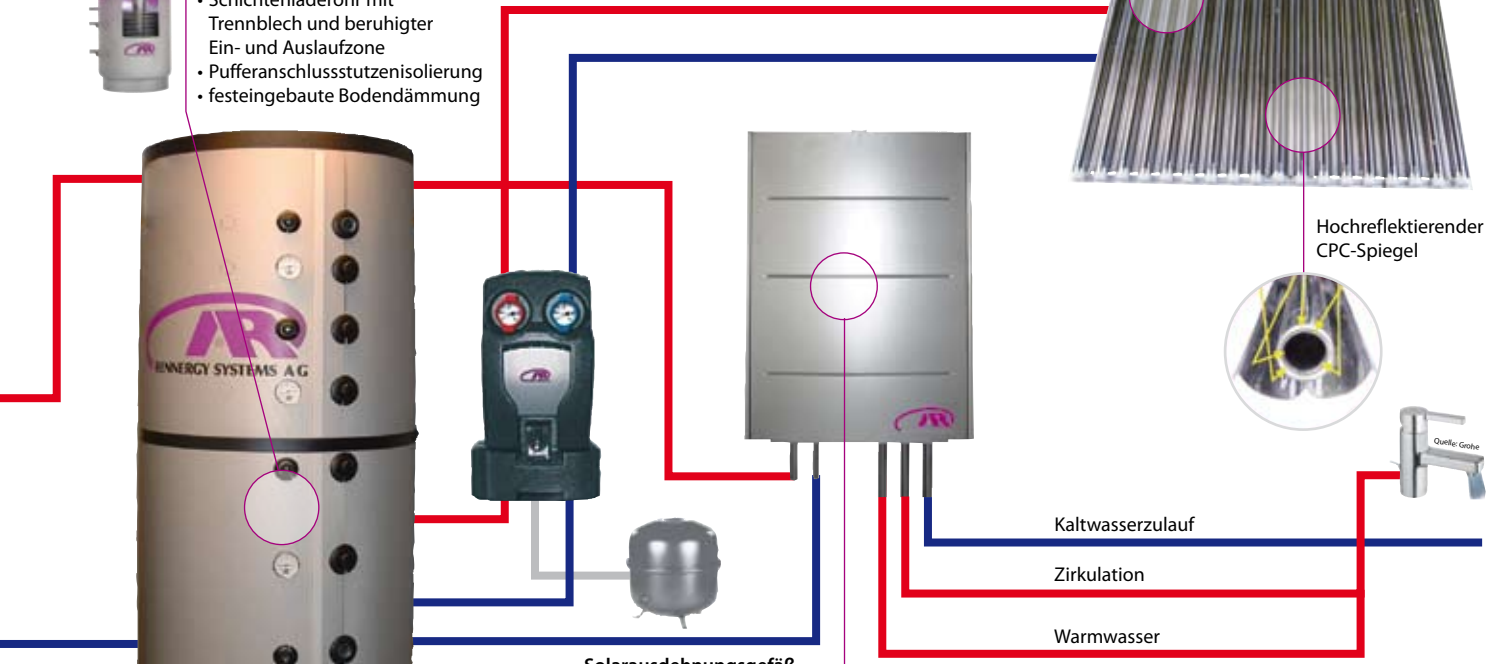


Die RENNERGY-Produkte und ihre außerordentlichen Eigenschaften sorgen in Kombination für ein hochleistungsfähiges Energieeffizienzsystem der Klasse A mit besonders niedrigem Energiebedarf und hoher Energieausbeute.



Pufferspeicher

- vollisolierter Schichtenspeicher
- Größen von 800 – 5000 l
- Hartschalendämmung
- Schichtenladerohr mit Trennblech und beruhigter Ein- und Auslaufzone
- Pufferanschlussstutzenisolierung
- festeingebaute Bodendämmung



Schichtenspeicher 850 – 1000 l



Brauchwasserspeicher 200 l
Brauchwassersolarspeicher 300 – 1000 l



Großflächenkollektor 8 – 25 m²

- beste Solarerträge durch optimales Längen- und Breitenverhältnis
- befreit sich von Schnee durch rahmenlose Abtropfkante



Erdpufferspeicher 7500 l mit Schichtenrohren



Edelduospeicher 850 – 1500 l



Die Pellets

Pellets sind der beste und ökologischste Ersatz für Öl und Gas. Sie bestehen aus reinem Holz, ohne Zusätze und Bindemittel. Pellets bestehen aus Abfällen der Holzindustrie z. B. aus Sägemehl und Hobelspäne, werden mit ca. 60 – 80 Tonnen verpresst und haben einen Restfeuchtegehalt unter 10%. Sie werden mit dem LKW (wie Heizöl) in Ihren Lagerraum gepumpt, dort automatisch ausgetragen und im Pelletkessel mit Wirkungsgraden bis zu 95 % und mit nur 0,3 %

bis 1 % Ascheanteil verbrannt. Bei der Verbrennung wird max. so viel CO₂ freigesetzt, wie der Baum beim Wachstum aufgenommen hat (CO₂ neutral) und im Gegensatz zu den fossilen Energieträgern wird die Umwelt nicht zusätzlich belastet. Außerdem sind Pellets ein heimischer und nachwachsender Brennstoff (krisensicher), stärken die Wirtschaft in unserer Region und müssen nicht aus dem fernen Osten importiert werden.

Der Wärmeerzeuger

Ein Pelletkessel der zu den Favoriten am Markt zählt, mit dem bestem Wirkungsgrad (über 95%), höchster Betriebssicherheit und größt möglichem Benutzerkomfort. Genau das sind die Voraussetzungen, die für den RENNERGY Pelletkessel entscheidend sind. Alle Erfahrungen seit Beginn der Pelletgeschichte in Deutschland sowie die technische Kompetenz aus Österreich fließen seit Jahren mit in das RENNERGY Komplettsystem ein, welches durch sein hochwertiges Qualitätsniveau überzeugt.

Die Verbrennung

Das Heißluftgebläse zündet die Pellets in der komplett schamottierten Brennkammer (beste Wärmespeicherfähigkeit) vollautomatisch an. Nach gezielter Beimischung von Primär- und Sekundärluft wird anschließend in der Zirkulationszone ein vollständiger Ausbrand gesichert, bevor der Wärmestrom durch den speziell entwickelten Wärmetauscher mit integrierter Rücklaufanhebung über die Turbulatoren in das Saugzuggebläse und Abgasrohr gelangt.

Die serienmäßig installierte Lambdasonde sorgt für optimale (emissionsarme) Verbrennung und die Außentemperaturregelung ermöglicht es, die Leistung dem aktuellen Temperaturbedarf in einem nutzbaren Bereich von 38 bis 80 °C anzupassen. Der Boiler wird vorrangig aufgeheizt und die verbleibende Energie wird für die Heizung genutzt. Durch diesen optimal konzipierten Verbrennungsvorgang wird ein Wirkungsgrad über 95% mit niedrigsten Emissionen erreicht.

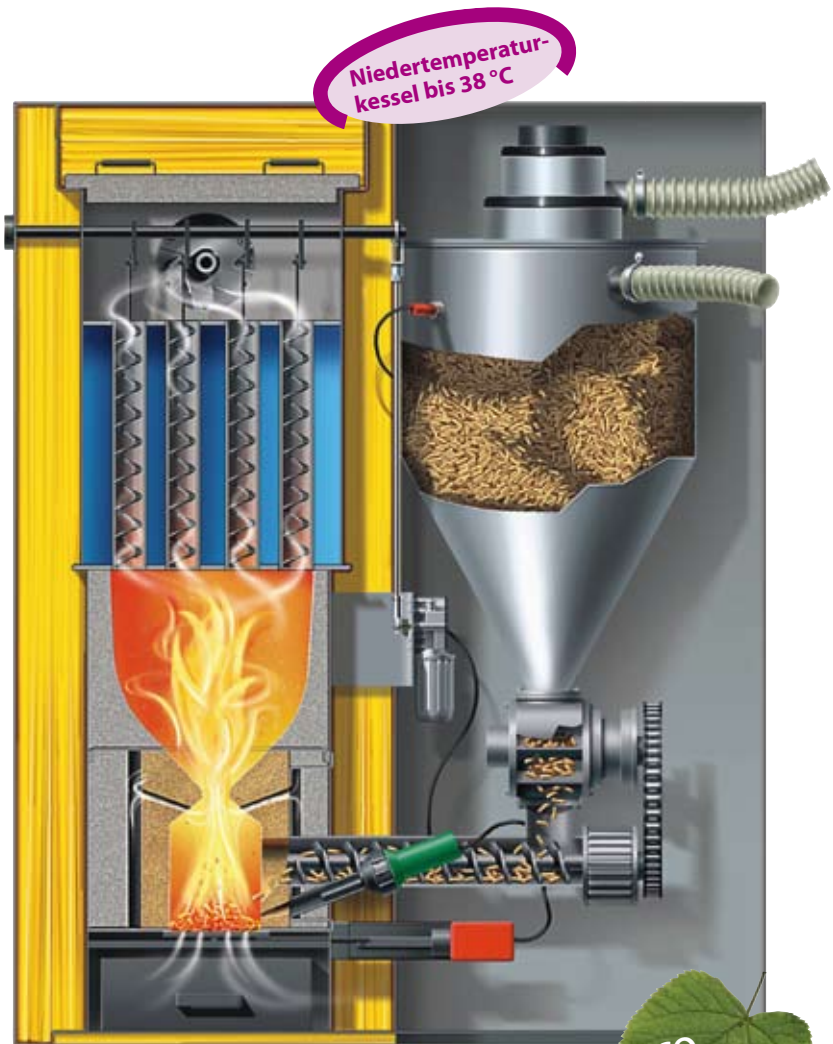


Abbildung: Schnitt Pelletkessel 9 – 22 kW

PELLETLAGERRÄUME



RAS-Raumaustragung



RAD-Raumaustragung



Sacksilo



Erdtank



Saugdose



Maulwurf



9–60 kW



70–100 kW
150 und 200 kW
nur mit Rührwerk

Die vollautomatische Kesselreinigung

Nach bestimmten Laufzeiten der Einbringungsschnecke schaltet sich die Kesselputz-Automatik dazu. Der Stellmotor setzt die Turbulatoren in Bewegung und die Wände des Wärmetauschers werden von Flugasche-Rückständen befreit. Der Schieberrost öffnet sich mittels Servomotor automatisch und somit können sämtliche Verbrennungsrückstände aus Brennkammer und Wärmetauscher direkt in die Großraum-Aschelade fallen. Eine Verteilermechanik am Schieberrost füllt die Lade bis ins letzte Eck, dadurch werden Entleerungsintervalle bis zu zwei Monaten möglich! Das Display zeigt Ihnen an, wann die Aschelade entleert werden muss – eine Füllreserve lässt Ihnen dann noch etwa eine Woche Zeit.

Die Raumaustragung

Eine starre Austragungsschnecke befördert die Pellets zum Absaugpunkt am Ende der Schnecke, außerhalb des Lagerraumes, wo auch der Schneckenmotor sitzt. Die Schnecke liegt in einem speziell auf Pellets abgestimmten Transporttrug mit Einschubprofilen für Schalungsbretter. Das gewährleistet völlige Lagerraumentleerung bis zum letzten Pellet.

Die Sauganlage

Über ein Kreislauf-Saugsystem saugt die Pellets-Saugturbine das Brennmaterial bis zu einer Schlauchlänge von 20 m in den Vorratsbehälter. Die pelletstransportierende Spülluft wird wieder zum Austragungspunkt zurückgeblasen und somit der Kreislauf geschlossen.

Der ca. 80 Liter große Vorrats-Tagesbehälter besitzt selbstverständlich Füllstandsmelder, die den Befüllungsvorgang ein- und ausschalten. Außerdem können die Saugzeiten individuell festgelegt werden. Über die Zellenrad-Dosierschleuse aus Stahl, die eine 100%ige Rückbrandsicherung darstellt, fallen die Pellets in gleichbleibender Menge in die Einbringungsschnecke, die sie direkt ganz unten in die Brennkammer transportiert.



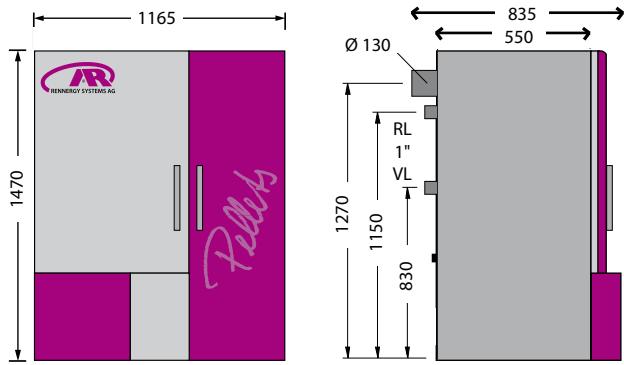
Wirkungsgrad
bis 95%

Überzeugende Argumente für den RENNERGY Pelletkessel

- ▶ Wirkungsgrad über 95%
- ▶ Modulierend unter 1/3 der Nennleistung
- ▶ Niedertemperaturheizkessel bis 38°C
- ▶ Kein Puffer nötig (nur in Verbindung mit Solar)
- ▶ Höchste Betriebssicherheit
- ▶ Größter Komfort
- ▶ Raumaustragung von 1,5 bis 5 m
- ▶ Staubfreie Sauganlage mit einstellbaren Saugzeiten
- ▶ Tagesvorratsbehälter mit Füllstandsmesser
- ▶ 100%ige Rückbrandsicherung durch Zellradschleuse
- ▶ Brennstoffzuführung von unten-seitlich
- ▶ Vollschamottierter Brennraum
- ▶ Automatische Zündung
- ▶ Optimale Verbrennung
- ▶ Zirkulationszone für optimalen Ausbrand
- ▶ Gegenstromwärmetauscher für kalte Rückläufe bis 38°C
- ▶ Bewegliche Turbulatoren
- ▶ Lambdasondensteuerung
- ▶ Außentemperatursteuerung
- ▶ Vollautomatische Kesselreinigung
- ▶ Großer Aschebehälter mit Verdichtungsmechanik und Entleerungsintervalle bis zu 2 Monate
- ▶ Entladesteuerung für solarbeladene Puffer
- ▶ Integrierte Außentemperatursteuerung bis zu 6 Heizkreise
- ▶ Neue Kesselverkleidung mit funktionellem Design
- ▶ Gerüstet für die neuen Abgaswerte 2014

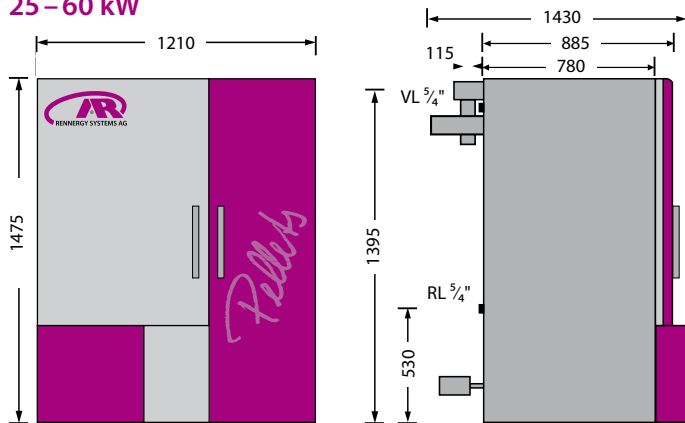
Technische Daten

9–22 kW



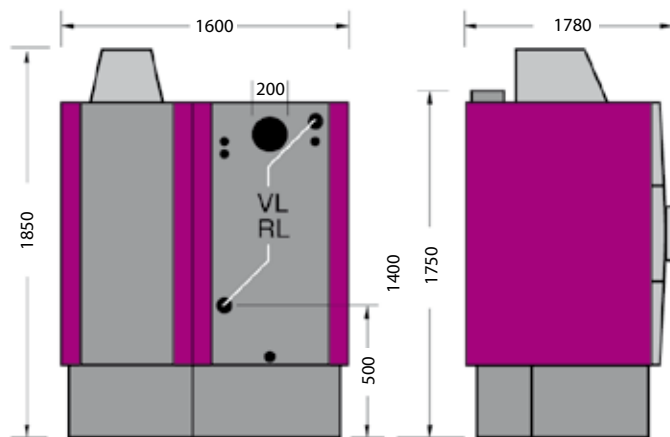
Artikelnummer	RPP 9	RPP 12	RPP 14	RPP 22
Leistungsbereich [kW]	2–9,5	3,5–12	4–14,9	6,5–22
Gewicht [kg]	300	300	300	300
Rauchrohrdurchmesser [mm]	130	130	130	130

25–60 kW



Artikelnummer	RPP 25	RPP 31	RPP 35	RPP 40	RPP 49	RPP 60
Leistungsbereich [kW]	7–25	9–31	10–35	12–42	15–49	16–58
Gewicht [kg]	430	430	480	480	480	480
Rauchrohrdurchmesser [mm]	130	130	150	150	150	150

70–100 kW



Artikelnummer	HSV 70	HSV 80	HSV 100
Leistungsbereich [kW]	24–70	24–80	25–100
Gewicht [kg]	990	1010	1010
Rauchrohrdurchmesser [mm]	200	200	200

Heizwerte von Pellets

1000 l = 2 t = 3 m³
 Heizöl = Pellets = Pelletvolumen

Raumaustragung

Lagerraumlänge 1,40–5,50 m
 12–100 kW RAS150–RAS500



Einöde 50
 87474 Buchenberg
 Tel.: (083 78) 92 36-0
 Fax: (083 78) 92 36-29
 E-Mail: rennergy@rennergy.de
 Internet: www.rennergy.de

Ihr Produktpartner: