RENNERGY SYSTEMS AG
Energie aus Holz und Sonne

RENNERGY
Abgaswärmetauscher
Thermic Remover

Der RENNERGY „Thermic Remover“

Der RENNERGY-Abgaswärmetauscher „Thermic Remover“ wird zur Komplettierung von oder zum nachträglichen Einbau in Feuerungsanlagen mit raumluftabhängigen Feuerstätten eingesetzt. Das Abgasgebläse des Biomassekessels zieht die heißen Abgase aus dem Kessel und drückt sie danach in den Abgaswärmetauscher. An den Innenoberflächen der Rohre kondensiert die im Abgas enthaltene Restfeuchte durch die Umspülung mit niedertemperiertem Heizungswasser. Durch die Kondensation wird latente (nicht fühlbare) und sensible (fühlbare) Wärme an das Heizungswasser abgegeben. Die Menge des entstehenden Kondensats ist abhängig von der Brennstoffgüte. Das Kondensat läuft an den Rohren entlang nach unten und reinigt somit die Rohroberflächen von Verschmutzungen wie Ruß und Asche. Über den Ablaufstutzen gelangt das Kondenstat zunächst in eine Neutralisationsanlage (bauseits) und weiter in die Kanalisation.

Bei sämtlichen Biomasseheizanlagen wie Scheitholz, Hackschnitzel und Pellets ist der RENNERGY „Thermic Remover“ einsetzbar bzw. nachrüstbar!

Mit dem RENNERGY „Thermic Remover“ lässt sich der Wirkungsgrad steigern und die Staubanteile verringern sich deutlich.

Grundsätzlich erbringt die komplette Heizanlage durch den Thermic Remover eine Leistungssteigerung.

bis zu 25 % Energieeinsparung
bis zu 50 % Feinstaubreduzierung

TÜV-geprüft & DIBT-zertifiziert

WICHTIG: Für den Einbau des RENNERGY „Thermic Removers“ ist ein Kamin des Typs FU3 erforderlich, da er feuchteunempfindlich und rußbrandbeständig ist.

Das zeichnet den RENNERGY „Thermic Remover“ aus:

- Große bauartbedingte Wärmetauscherfläche
- Komplett aus hochwertigem Edelstahl (benötigt bei Festbrennstoffen), dadurch absolut korrosionsbeständig, feuchteunempfindlich und rußbrandsicher
- Stehende Wärmetauscherrohre, dadurch absolut geringer Strömungswiderstand im Abgas (Nutzung des Naturzugs bei Stromausfalls, dadurch keine CO_2-Anreicherung im Heizraum)
- Automatische Abreinigung durch automatische Ansteuerung eines Wassermagnetventils und eines eingebauten Sprühkopfs
- Selbstreinigung durch abfließendes Kondensatwasser an den Wänden der stehenden Wärmetauscherrohre
- Kaskadenschaltung bei Anlagen über 111 kW
- Sicherheitswärmetauscher zum Schutz vor Überhitzung

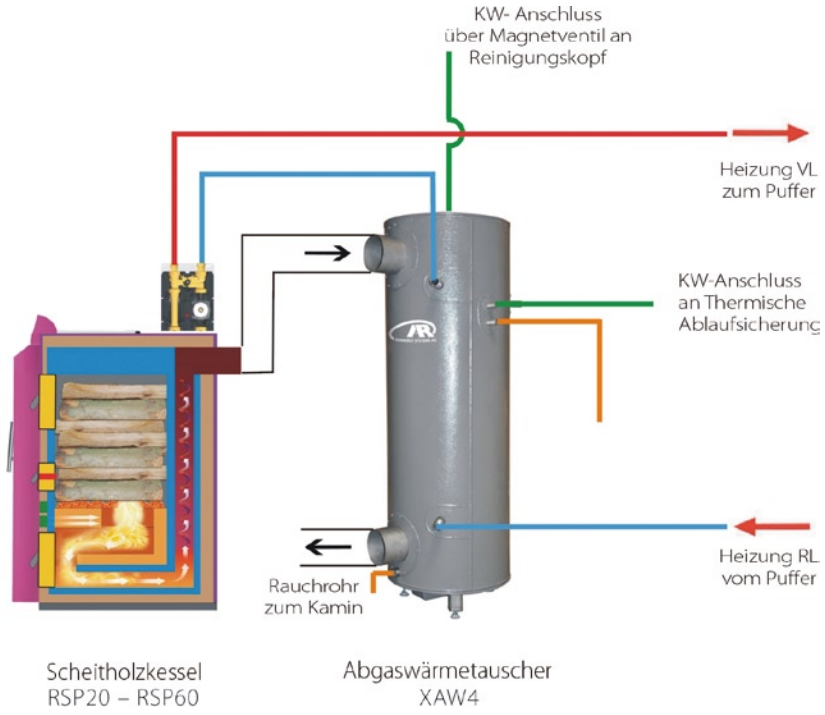
Der technische Aufbau

Senkrecht stehende Rohre im Wärmetauscher (1)
Sprühkopf zur automatischen Abreinigung der Rohre (2)
Temperaturregler und Sicherheitstemperaturbegrenzer (3)
Thermische Ablaufsicherung (4)
Magnetventil zur Steuerung des Sprühkopfs (5)
Kühlung über einen Sicherheitswärmetauscher.

Die technischen Daten

Artikelnummer		XAW3	XAW4	XAW5	XAW6
Rauchrohrdurchmesser Heizkessel DN	mm	130 (außen 130 x 2)	150 (außen 150 x 2)	200 (außen 207 x 2)	250 (außen 250 x 2)
Kesselleistungsbereich	kW	9 – 31	32 – 60	62 – 110	111 – 200
Wasserinhalt	Liter	60,1	90,2	100,2	2 x 83,1
Zul. Betriebsdruck	bar	3,0	3,0	3,0	3,0
Max. Abgaseintrittstemperatur	°C	250	250	250	250
Max. Wasseraustrittstemperatur	°C	95	95	95	95
Max. Wassereintrittstemperatur	°C	45	45	45	45
Kamindaten:					
Abgastemperatur vor XAW	°C	Kesselabhängig	Kesselabhängig	Kesselabhängig	Kesselabhängig
Abgastemperatur nach XAW	°C	60 – 80	60 – 80	60 – 80	60 – 80
Minimaler Kaminzug	PA	Kesselabhängig (10 – 15)	Kesselabhängig (10 – 15)	Kesselabhängig (10 – 15)	Kesselabhängig (10 – 15)
Gewicht	kg	75,8	84,1	120,5	2 x 113,5
Anschluss Kaltwasser Sprühkopf	Zoll	IG ¾"	IG ¾"	IG ¾"	2 x IG ¾"
Anschluss Therm. Ablaufsicherung	Zoll	AG ½"	AG ½"	AG ½"	1 x AG ½"
Tauchhülse STB	Zoll	IG ½"	IG ½"	IG ½"	1 x IG ½"
Tauchhülse Therm. Ablaufsicherung	Zoll	IG ½"	IG ½"	IG ½"	1 x IG ½"
Heizwassereintritt DN	Zoll	25 (AG R1")	32 (AG R1¼")	50 (AG R2")	2 x 50 (AG R2")
Heizwasseraustritt DN	Zoll	25 (AG R1")	32 (AG R1¼")	50 (AG R2")	2 x 50 (AG R2")
Kondensatanschluss DN	Zoll	25 (AG R1")	25 (AG R1")	25 (AG R1")	2 x 25 (AG R1")
Abmessungen					
Gesamthöhe mit Fuß	mm	1.444 – 1.468	1.938 – 1.963	2.179 – 2.204	2.024 – 2.049
Gesamtbreite (Einbaulänge)	mm	601	601	601	ca. 1.550
Durchmesser mit Isolierung	mm	478	478	478	2 x 478
Erforderliche Raumhöhe	mm	1.600	2.100	2.300	2.200

Scheitholzanlage mit Thermic Remover XAW4

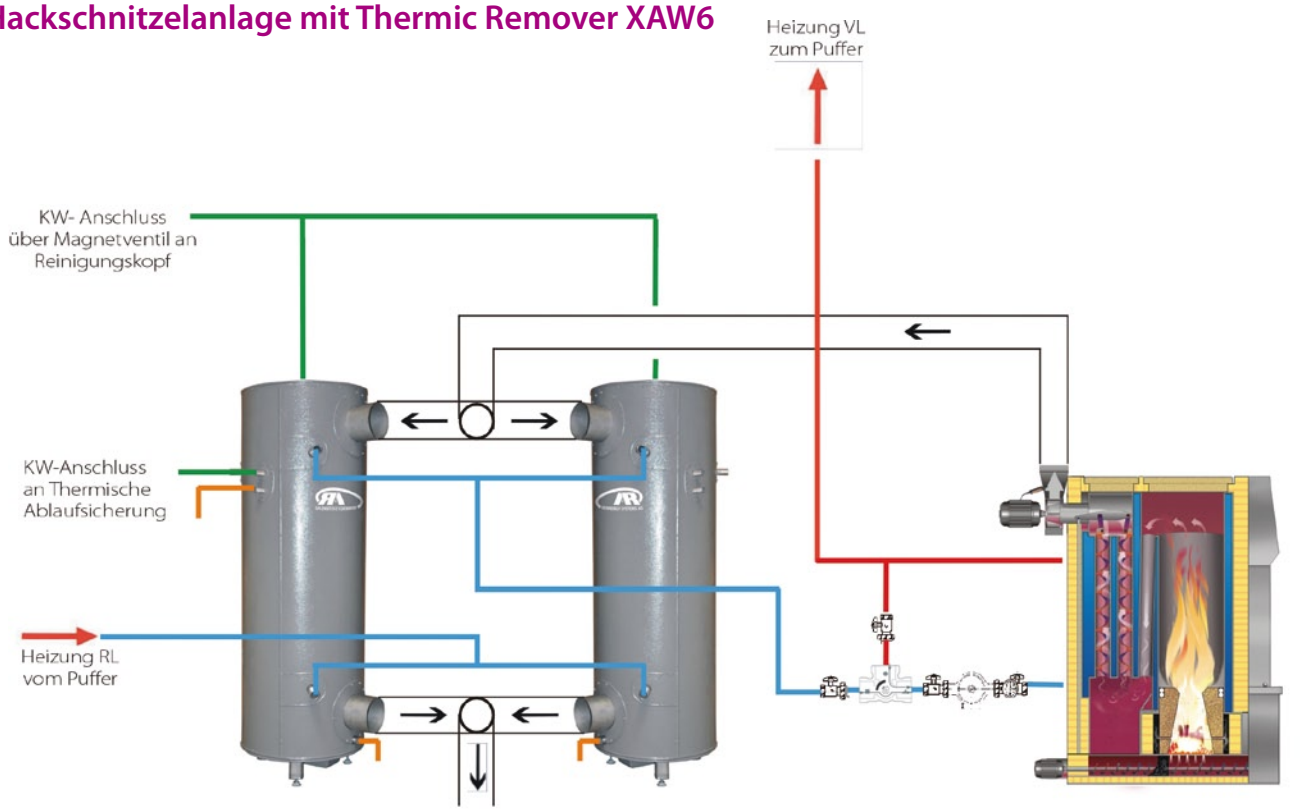


Scheitholzkessel
RSP20 – RSP60

Abgaswärmetauscher
XAW4

Bei nachgerüsteten Anlagen steigert der „Thermic Remover" den Mehrertrag um bis zu 25 Prozent, bei neuen Anlagen um bis zu rund 15 Prozent.

Hackschnitzelanlage mit Thermic Remover XAW6



Abgaswärmetauscher
XAW6

Hackgut-/Pelletkessel
WTH150/200 – HSV150/200

Der Fachmann in Ihrer Nähe:

RENNERGY SYSTEMS AG
Energie aus Holz und Sonne

Einöde 50
87474 Buchenberg
Tel.: +49 (0)8378 9236-0
Fax: +49 (0)8378 9236-29
E-Mail: info@rennergy.de
www.rennergy.de

© RENNERGY SYSTEMS AG • Druckfehler und technische Änderungen vorbehalten • 04/2015