

Vollautomatische Pelletskessel

Die meisten von uns haben schon bestimmte Erfahrungen mit Holz- oder Holzbrikettenheizung in Kesseln oder in Kaminen. Dieser Brennstoff ist in den meisten Orten mehr oder weniger preiswert erhältlich. Eine Neuheit, die wahrscheinlich nicht jeder kennt, sind sog. Pellets, die ähnlich wie Holzbriketten durch Hochdruckpressen von Abfallholz (trockene Holzsägespäne und Hobelspäne) ohne Bindestoff hergestellt werden. Es ist vorgesehen, in näher Zukunft Pellets aus Stroh und verschiedenen Bioabfällen in großem Maße durch dieses Verfahren ebenso herzustellen. Die heute meisteingesetzten Pellets haben einen Durchschnitt von **6,8 und 9 mm** und sind 5 bis 25 mm lang. Der Heizwert der Pellets erreicht zirka die gleichen Werte wie bei Holzbriketten - 17 bis 19 MJ/kg. Es ist jedoch wichtig, die Pellets auf einem trockenen Platz zu lagern, um ihre Eigenschaften aufrecht zu erhalten.

Unsere Firma produziert und bietet **Kessel für Pellets P14 in Leistung von 4-14 kW und P21 in Leistung von 4-19,5 kW**. Die Kessel sind so gebaut, dass auf der linken oder rechten Seite in den als Wärmeaustauscher arbeitenden Kessel der **Pelletsbrenner ATMOS ERATO** eingebaut ist, der mittels eines Schneckenförderers Pellets aus dem Behälter abnimmt. Der Brennstoffbehälter ist neben dem Kessel oder im Nebenraum aufgebaut und kann von beliebiger Größe sein (**standardmäßig 250, 500 oder 1000 l**).

Der Brenner selbst arbeitet wie folgt: Soll der Brenner zum Start aufgefordert werden, d.h. es besteht Heizbedarf, schüttet der Förderer die Pellets in die Brennerdüse ein und zündet diese mittels einer Glühspirale selbst an. Nach ausreichender Pelletsaufbrennung fährt der Brenner in die eingestellte Leistung an, in welcher er bleibt, bis das System beheizt wird. Danach wird der Brenner abgeschaltet und die Pellets brennen in der Brennerkammer aus. Der ganze Zyklus wird je nach weiterem Bedarf wiederholt. Die Kesselleistung und weitere Brennerfunktionen werden durch elektronische Regelung gesteuert, die ermöglicht, den Kesselgang den konkreten Bedingungen des ganzen Systems anzupassen. Die Brennstoffbeschickung, Reinigung der Verbrennungskammer des Brenners und die Ascheausnahme erfolgt **einmal in 1-14 Tagen** je nach Pelletsqualität. Ein großer Vorteil unserer Kessel für Pellets besteht auch darin, dass falls der Brenner aus dem Kessel ausgenommen und durch eine Abdeckung ersetzt wird, können diese Kessel auch mit Holz betrieben werden. Dank diesen Eigenschaften sind diese Kessel aus Sicht der Bedienung und Gebrauchseigenschaften so komfortabel wie Beheizung mit Gas, Propan-Butan oder Leichtheizölen. Ein wichtiger Vorteil besteht aber darin, dass diese Kessel im Gegensatz zum Erdgas oder zu Leichtheizölen erneuerbare Energiequellen verbrennen **und daher sie aus dieser Sicht gute Perspektive haben.**

Für die Kessel D14P, D21P benutzen wir die Brenner

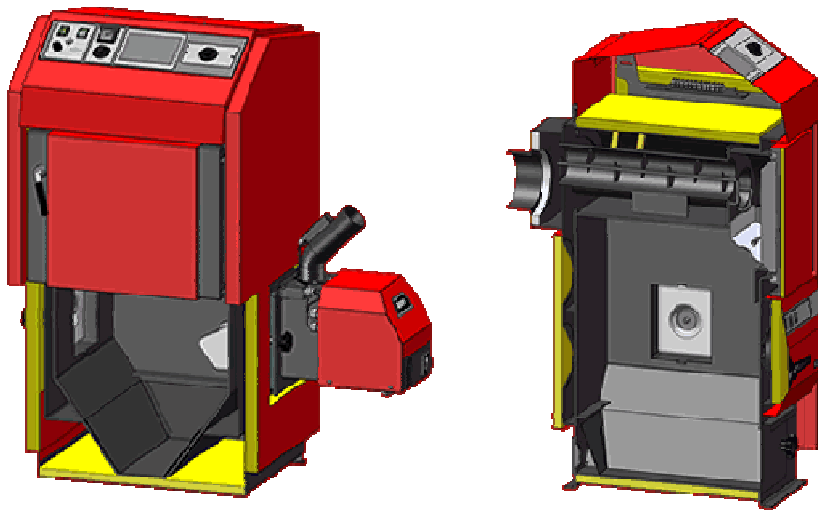


Die Brenner sind nur für die Holzpellets (ohne Rinde), \varnothing 6-8 mm, Länge 10-25 mm und von Heizwert 16-19 MJ.kg-1. Man soll nicht die Pellets verheizen, die die Schlacke machen. In einem solchen Fall muss die Brennkammer täglich gereinigt werden.

Für diesen Brenner sind folgende Förderschnecke bestimmt:

- **Förderschnecke** mit einer Länge von 1,50 m und einem Durchmesser von 75 mm
- **Förderschnecke** mit einer Länge von 2 m und einem Durchmesser von 75 mm
- **Förderschnecke** mit einer Länge von 2,5 m und einem Durchmesser von 75 mm

Schnitt durch den Kessel P 14, P 21



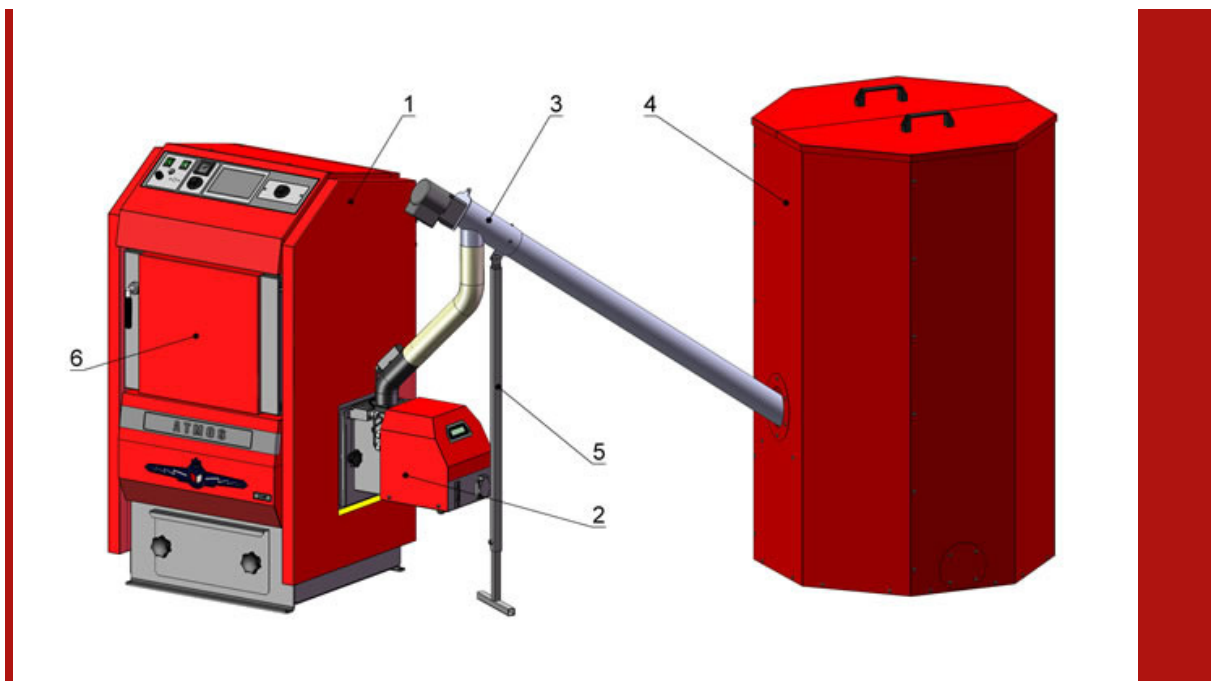
Schnitt durch den Kessel

P 14, P 21



TYP	P 14	P 21
A	1207	1207
B	768	768
C	620	620
D	801	801
E	152	152
G	215	215
H	934	934
CH	221	221
I	221	221
J	6/4"	6/4"

TECHNISCHE DATEN		P 14	P 21
Kesselleistung	KW	4 - 14	4 - 19,5
Kesselgewicht	kg	231	231
Nottbrennstoff		-	-
Brennkammervolumen	dm ³	-	-
(Max. Holzlänge)	mm	-	-
Wasserinhalt im Kessel	l	56	56
Typ des Pelettsbrenners		ATMOS A25	ATMOS A25
Anschlussspannung	V/Hz	250 / 50	250 / 50
Kesselleistungsaufnahme beim Start	W	1120	1120
Kesselleistungsaufnahme während des Betriebes	W	120	120
Wirkungsgrad	%	> 90	> 90
CO	mg/m ³	< 200	< 150
Staub	mg/m ³	< 10	< 10
Erfüllt in Deutschland 1. BImSchV		•	•



1	Kessel ATMOS	4	Pelletbunker (250,500 und 1000 l)
2	Pelletbrenner ATMOS A25	5	Fuß des Förderers
3	Förderer ATMOS DA1500 - 1,5 m	6	Tür