



SMART HEATING  
TECHNOLOGY

China

纯自然  
客户经济节约  
舒适用户



自动化生物质锅炉

## 智慧型 450 千瓦

- 全自动、环保型优质特性锅炉
- 技术方案灵活性
- 多种燃料可能性
- 经济环保操作
- 9种锅炉输出性能等级
- 效率96%
- 输出调节 30-100%
- 含氧传感器
- 陶瓷燃烧器选择
- 震动式燃烧器板选择
- 低维护和服务需求
- 加热回路调节
- 阶式蒸发器装置解决方案
- 手机操控
- 网络操控
- 移动槽解决方案
- 特殊锅炉配件

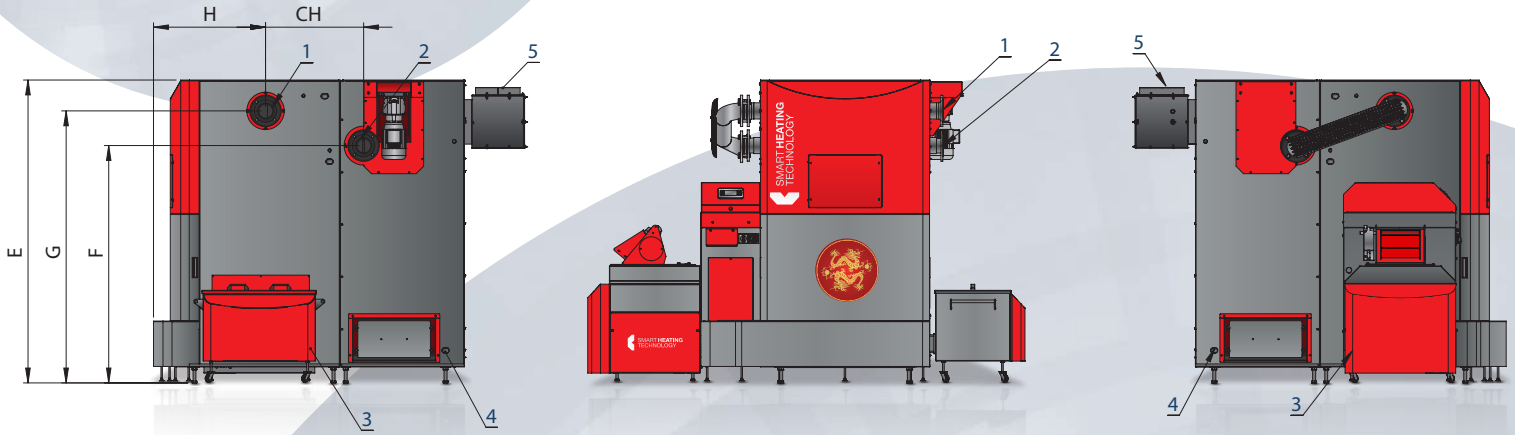
自动化生物质锅炉

# 智慧型450 千瓦

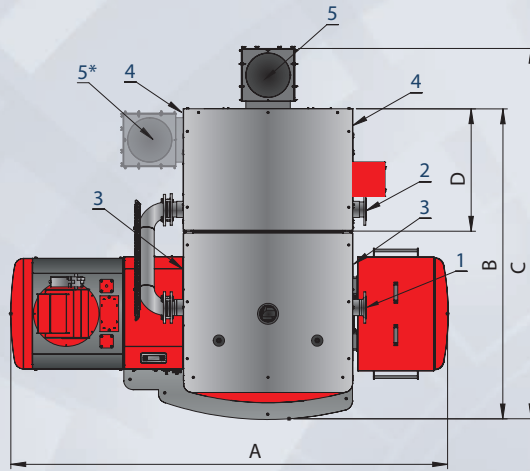
技术450 千瓦尺寸和重量



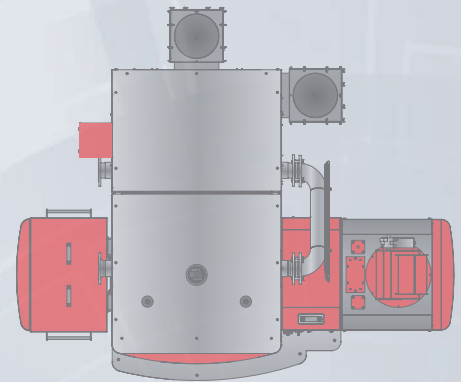
CSN-EN 303.5/2013  
ISO 9001:2009



- ❶ 出水口DN100/PN6
- ❷ 进水口DN100/PN6
- ❸ 燃烧室进/出水阀3/4"
- ❹ 加热换热器进/出水阀3/4"
- ❺ 烟囱出口 平均300毫米
- \* 有限空间的选择



右侧

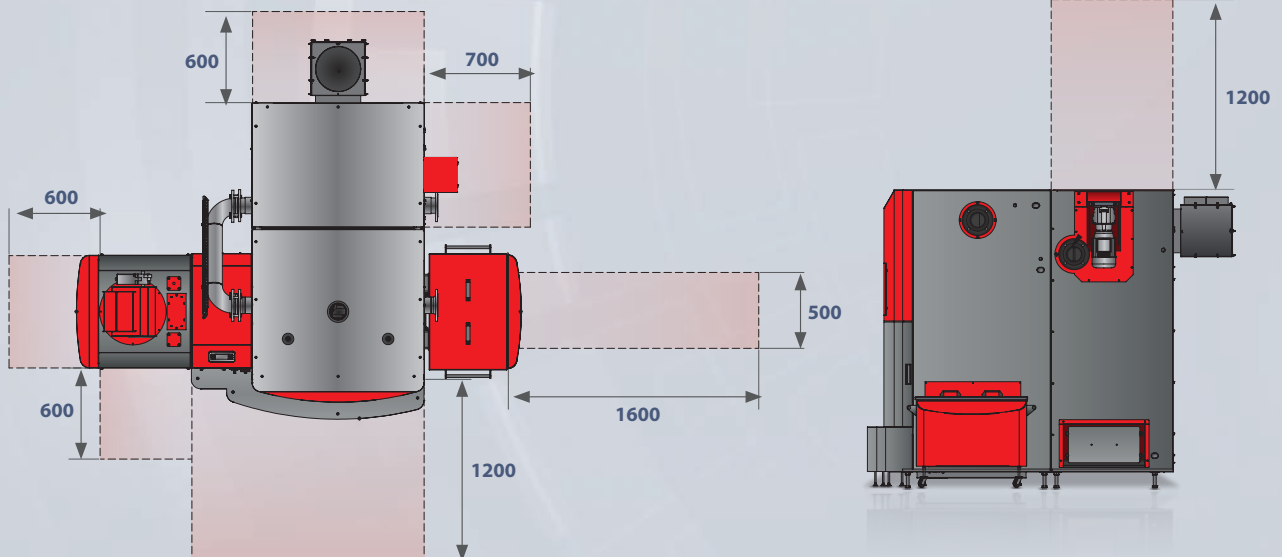


左侧

A	B	C	D	E	F	G	H	CH
2940	2440	2840	1180	1995	1560	1790	750	655

重量		
燃烧室 450千瓦	1 550 kg	总重量
换热器 450	1 800 kg	3 350 kg

## 技术工作范围450千瓦



# 自动化生物质锅炉 智慧型450千瓦



ČSN-EN 303.5/2013

ISO 9001:2009

## 技术规格450千瓦

自动化生物质锅炉 智慧型450千瓦		木材颗粒		木片	
		额定	最低限度	额定	最低限度
<b>测量值</b>					
额定散热能力	千瓦	450	450	450	450
燃烧物温度	°C	96,3	60,9	98,6	62,4
燃料消耗量	公斤/小时	102,48	22,74	109,60	25,00
给水温度	°C	61,9	61,7	60,0	58,2
出水温度	°C	80,0	76,8	75,7	73,6
冷却水温度	°C	9,3	10,0	9,6	11,0
冷却水流量	立方米/小时	21,349	5,729	24,613	5,843
锅炉后方压力	帕	194,0	25,0	190,0	26,0
环境温度	°C	29,0	25,7	28,5	24,6
空气相对湿度	%	27,0	28,0	29,5	28,6
气压	千帕	99,20	99,30	99,02	99,07
<b>烟气分析</b>					
O <sub>2</sub> 氧气	%	8,52	8,48	7,30	10,25
二氧化碳CO <sub>2</sub>	%	11,05	10,58	11,74	9,75
一氧化碳CO	ppm	128	89	176	160
高级烃OGC	ppm	13	2	1	5
氮氧化物Nox	ppm	62	72	106	73
灰尘	毫克/立方米	19	28	86	79
<b>氧气O<sub>2</sub> = 10%</b>					
一氧化碳CO	毫克/立方米	144	106	178	207
高级烃OGC	毫克/立方米	6	1	1	3
氮氧化物Nox	毫克/立方米	111	130	174	151
灰尘	毫克/立方米	17	25	34	48
<b>辅助燃烧值 (固体燃料)</b>					
气体质量流量	公斤/秒	0,316	0,072	0,290	0,077
化学计量的氧气体积	立方米/公斤	0,958	0,957	0,831	0,830
理论空燃比	立方米/公斤	4,560	4,559	3,960	3,952
干燥燃烧物的化学计量容积	立方米/公斤	4,448	4,448	3,881	3,873
理论空燃倍数		1,67	1,70	1,52	1,96
干燥燃烧物容积, 实际	立方米/公斤	7,655	8,040	6,396	7,730
燃烧空气中的H <sub>2</sub> O量	立方米/公斤	0,078	0,072	0,070	0,093
燃烧物中的H <sub>2</sub> O量	立方米/公斤	0,933	0,927	0,916	0,917
最大量	%	19,00	19,01	19,37	19,36
<b>计算值 - 热值概要</b>					
燃烧物的感热损失 (烟囱)	%	4,8	2,6	4,6	3,0
燃烧的气体损失	%	0,1	0,0	0,1	0,1
燃烧的机构装置的损失	%	0,0	0,1	0,4	0,5
转至环境中的热能损失	%	0,3	0,7	0,3	0,7
总损失	%	5,2	3,4	5,3	4,2
效率 - 间接法	%	94,8	96,6	94,7	95,9
热能输入	千瓦	471,3	104,6	468,7	107,1
散热能力	千瓦	450,2	100,6	449,2	102,7
散热能力测定之不确定性	% +/-	18,9	4,2	18,9	4,3
效率 - 直接法	%	<b>95,5</b>	<b>96,2</b>	<b>95,8</b>	<b>96,0</b>
容量/额定输出	%	100,0	22,4	100,1	23,1

## 已认证的操作值450千瓦

智慧型锅炉操作数据		
<b>锅炉技术数据</b>		
标志		450
额定功率P <sub>n</sub>	千瓦	450
部分负荷(功率) P <sub>p</sub>	千瓦	115
锅炉效率 P <sub>n</sub>	%	>95
锅炉种类		5
<b>水</b>		
水量	l	850
水路管道的直径	"	4
水路管道的直径	DN	100
锅炉的液压力下降当温度下降20°	毫巴	122
锅炉温度	°C	60-90*
回收水的最低温度	°C	55
最大工作压力	巴	3,5
测试压力	巴	6,5
熔炉温度	°C	900-1100
熔炉压力	毫巴	-0,04
所需烟囱吸力	毫巴	0,2
强制通风需求		是
在P <sub>n</sub> 的燃烧温度	°C	98,2
在P <sub>p</sub> 的燃烧温度	°C	62,4
烟气管道直径	毫米	300
烟囱直径	毫米	350
<b>EN14961标准之燃料分类</b>		
木材颗粒 - C1	已检测燃料	D6, M10, A1,5, DU90,0
木片 - B1		P45, M30, A3,0
<b>电力装置</b>		
电力连结		3+N+PE 50Hz 230/400V TN-C-S
输送机	瓦	550
螺旋推运进料机	瓦	550
热交换器清洗机	瓦	2 x 550
除尘器	瓦	550
主要空气风扇	瓦	66
次要空气风扇1	瓦	170
次要空气风扇2	瓦	170
烟囱排气扇	瓦	1100
电力点火	瓦	1600
分离瓣阀	瓦	6,5
总共	瓦	4762,5

\*只有当特定条件满足时, 锅炉可在90°C下进行操作

■ 测量 ■ 符合EN303.5规范 5.3.1法规