

## PROVNINGSRESULTAT

10 oktober 2005

### ULMA- COMBIFIREPANNA

Provobjekt

### 2000

Modell

#### BRÄNSLE (hela testet)

Träpellets	8,0	mm
Värmevärde	4,83	kWh/kg
Använd mängd	67,2	kg
Tot tillförd energi	324,6	kWh
Tot tillverkad energi	239,9	kWh

#### VÄRMEPANNAN

Stilleståndsförlust (totalt)	803	W
Varav Strålningsförlust	587	W
Varav Genomströmningsförlust	216	W
Driftel (medeleffekt)	182	W
Driftel (maxeffekt)	523	W



#### PRESTANDA (enl BBR)

Effekt (max)	18,9	kW
Tillverkad energi	72,4	kWh
Pannverkningsgrad	82,4	%
Förbränningsverkningsgrad	94,0	%
Rökgastemperatur (medel)	149	°C
OGC vid 10% O <sub>2</sub>	7	mg/nm <sup>3</sup> (Gränsvärde 100 mg/nm <sup>3</sup> )
THC (max)	12	ppm
THC (min)	3	ppm
CO vid 10% O <sub>2</sub>	285	mg/nm <sup>3</sup> (Gränsvärde 3 000 mg/nm <sup>3</sup> )
CO (max)	1162	ppm
CO (min)	183	ppm
NO vid 10% O <sub>2</sub>	104	mg/nm <sup>3</sup>
O <sub>2</sub> -halt	5,5	%

#### PRESTANDA (lastcykel)

Effekt (medel)	5,8	kW
Tillverkad energi	117,2	kWh
Pannverkningsgrad	78,2	%
Förbränningsverkningsgrad	91,3	%
Rökgastemperatur (medel)	100	°C
OGC vid 10% O <sub>2</sub>	34	mg/nm <sup>3</sup>
THC (max)	126	ppm
THC (min)	2	ppm
CO vid 10% O <sub>2</sub>	1082	mg/nm <sup>3</sup>
CO (max)	3045	ppm
CO (min)	183	ppm
NO vid 10% O <sub>2</sub>	92	mg/nm <sup>3</sup>
O <sub>2</sub> -halt	15,2	%

**BERÄKNADE PRESTANDA (årsbasis)**

Pannverkningsgrad	<b>74,7</b> %	(Beäknad på 15 % från fullast; 70 % från
OGC vid 10% O <sub>2</sub>	<b>26</b> mg/nm <sup>3</sup>	dellast och 15 % från låglast)
CO vid 10% O <sub>2</sub>	<b>806</b> mg/nm <sup>3</sup>	
NO vid 10% O <sub>2</sub>	<b>95</b> mg/nm <sup>3</sup>	
Energibehov	<b>6,9</b> ton/år	

**ÄFAB**

Lotsgatan 6  
SE 531 30 LIDKÖPING  
+46 (0)510 262 35

**Lidköping 10 oktober 2005**  
*Bengt- Erik Löfgren*