

Essai d'estimation des pertes par le clapet (pertes par balayage)

Feu :

| | | |
|-----------------|------|----|
| bois | 9,0 | kg |
| humidité | 15,0 | % |
| rendement | 85,0 | % |
| λ moyen | 3,1 | |
| durée feu | 1,25 | h |
| tirage moy | 25 | Pa |
| temp fumées moy | 150 | °C |

| | | |
|-----------------|-------|------|
| bois sec | 7,7 | kg |
| energie bois | 38,3 | kwh |
| energie stockée | 32,5 | kwh |
| air consommé | 116,2 | m3 |
| | 140,0 | kg |
| air débité | 93,0 | m3/h |
| | 112,0 | kg/h |

cases modifiables

cases calculées

(4,6 Nm³/kg de bois sec
soit 5,95 kg d'air / kg de bois sec)

Mesures après feu :

| Heure | durée | T° (°C) | ΔP (Pa) | débit (kg/h) | puissance (W) | énergie dissipée (Wh) |
|-------|-------|---------|-----------------|--------------|---------------|-----------------------|
| | 00:00 | 100 | 14 | 83,8 | 1878 | 1731 |
| | 01:00 | 90 | 13 | 80,8 | 1583 | 1444 |
| | 02:00 | 80 | 12 | 77,6 | 1304 | 1172 |
| | 03:00 | 70 | 11 | 74,3 | 1040 | 917 |
| | 04:00 | 60 | 10 | 70,8 | 793 | 679 |
| | 05:00 | 50 | 9 | 67,2 | 565 | 460 |
| | 06:00 | 40 | 8 | 63,4 | 355 | 311 |
| | 07:00 | 35 | 8 | 63,4 | 266 | 216 |
| | 08:00 | 30 | 7 | 59,3 | 166 | 124 |
| | 09:00 | 25 | 7 | 59,3 | 83 | 41 |
| | 10:00 | 20 | 6 | 54,9 | 0 | 0 |
| | 11:00 | 20 | 6 | 54,9 | 0 | 0 |
| | 12:00 | 20 | 6 | 54,9 | 0 | 0 |

| | | |
|----------------------------|------|-----|
| total énergie dissipée : | 7,1 | kWh |
| % de pertes | 21,8 | % |
| rendement de restitution : | 78,2 | % |
| puissance perdue moyenne : | 645 | W |