

Humidification de la fibre - Air, Humidité et Energie

Comparaison des modes d'application de l'air humide à la fibre



Volume d'air humide typique
(CFM – m³/h)



Capacité maximale typique
de restitution d'humidité
(kg d'humidité par balle)



Energie typique consommée
dans une usine de 40 B/h
(Btu par kg humidité)

Glissière fibre <i>Coût équipement application faible</i> <i>Pas de compression de la nappe de fibre</i>	2 000 CFM 3 400 m ³ /h	3,6	6 880 <u>(100 FCFA/kg)**</u> <u>(0.15 €/kg)**</u>
Condenseur Humidificateur* <i>Double fonction Application/Condenseur</i> <i>Bonne compression de la nappe de fibre</i>	3 500 CFM 6 000 m ³ /h	4,5	11 010 <u>(160 FCFA/kg)**</u> <u>(0.24€/kg)**</u>
Steamroller* <i>Équipement application le plus efficace</i> <i>Meilleure compression de la nappe de fibre</i>	2 400 CFM 4 100 m ³ /h	9	3 580 <u>(50 FCFA/kg)**</u> <u>(0.08€/kg)**</u>

*Les Condenseurs Humidificateurs et les "Steamrollers" sont souvent utilisés avec un brûleur auxiliaire qui consomme aussi du carburant, particulièrement dans les régions froides.

**En utilisant du pétrole à un coût de 500 FCFA/0.76€ le litre. Pouvoir calorifique pétrole: 34 350 Btu/l ou 45 300 kJ/kg.