

# Combustore a letto fluido

L'impianto è ubicato presso la sezione SESLAB del Centro Ricerca Biomasse - CIRIAF dell'Università di Perugia. Il combustore a letto fluido è stato progettato e realizzato su specifica SESLAB per la combustione di biomasse residuali quali sansa d'oliva, vinacce, gusci, pollina ecc. Il processo prevede la combustione all'interno di un letto turbolento "bollente" di sabbia di silice ad elevata temperatura. La turbolenza del letto di sabbia è garantito dall'immissione di aria di combustione attraverso un ventilatore ad alta prevalenza. Il transitorio di avviamento per portare il sistema in temperatura è ottenuto da un bruciatore pilota. L'alimentazione della biomassa avviene mediante un trasportatore a coclea che la preleva dal serbatoio d'accumulo posto sul medesimo skid. Il reattore è costituito da una doppia tubazione cilindrica (due tubi concentrici di diametro rispettivamente 300 e 142 mm, alti entrambi 2 m ca.), in modo da garantire l'adeguato riscaldamento del comburente prima di fluire alla base del letto. La potenza termica sviluppata è pari a ca 150 kW per una portata complessiva di residui pari a ca 35 kg/h.

