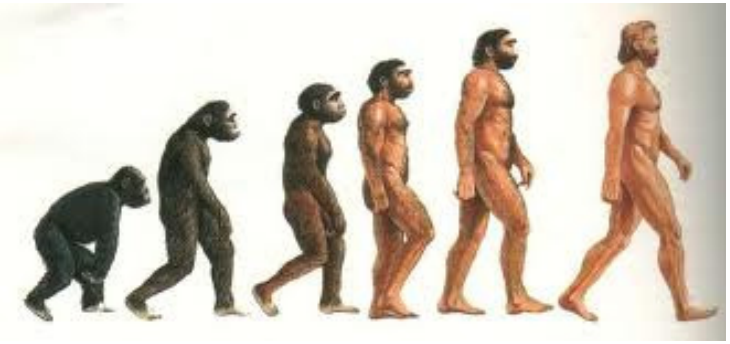
L'EVOLUZIONE DELLE CALDAIE A COMBUSTIBILE SOLIDO



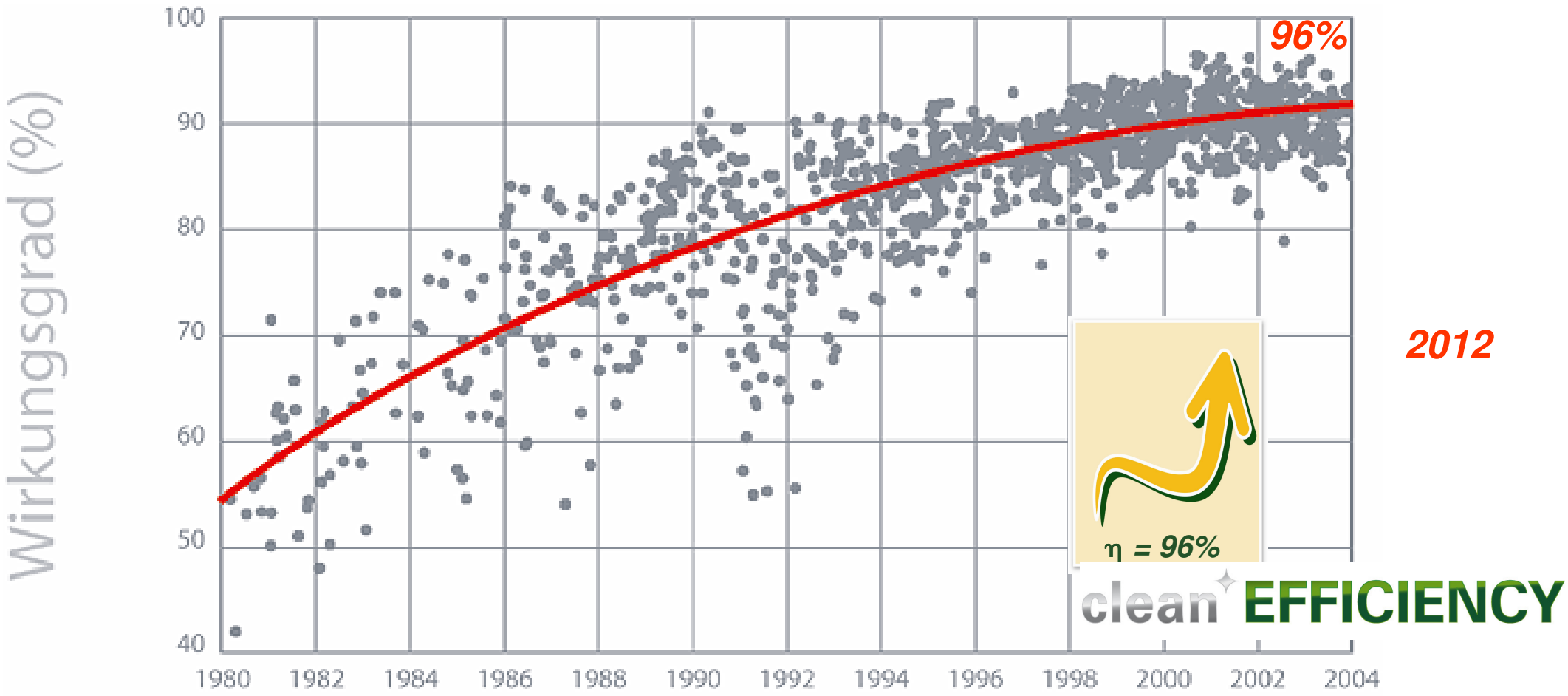
Quali combustibili solidi:

- Legna

- Cippato di legna

- Pellet di legna

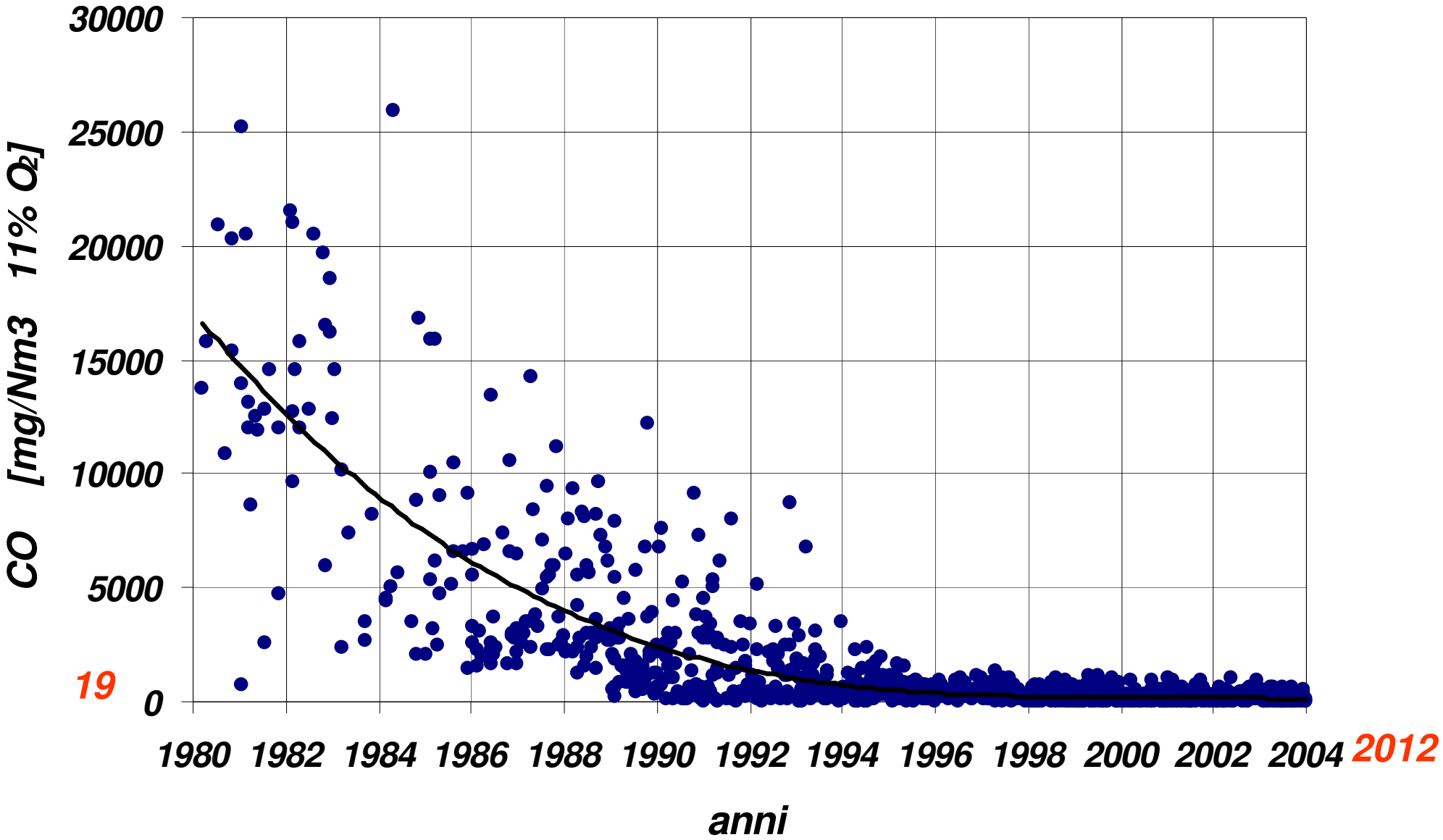
Grado di rendimento della combustione delle caldaie a combustibile solido



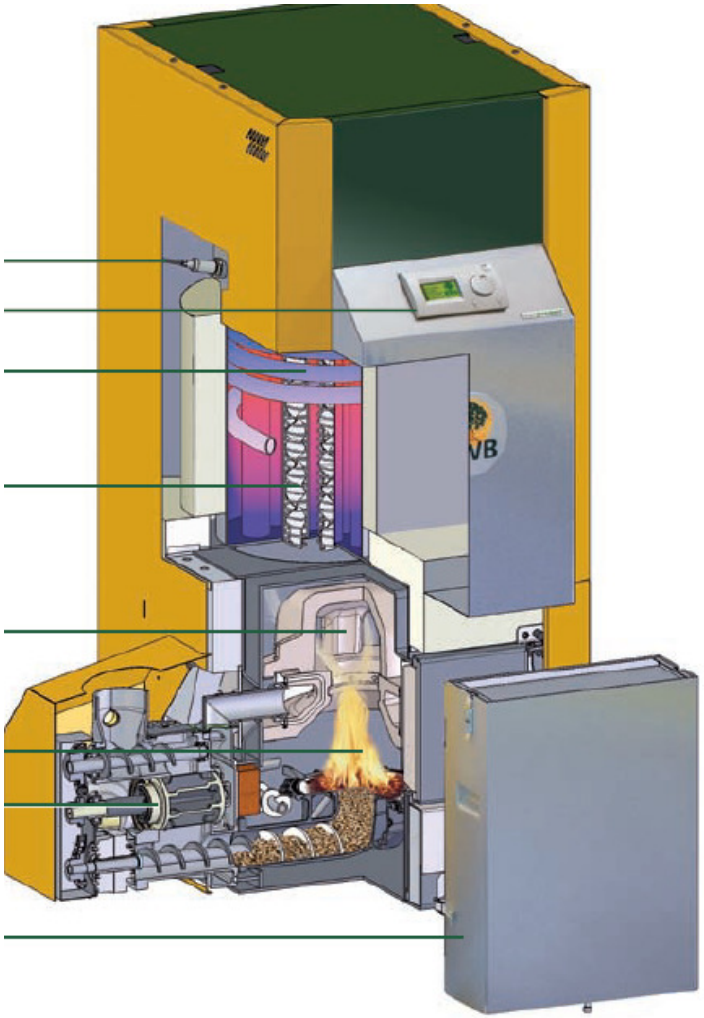
Rendimenti utili dei generatori di calore

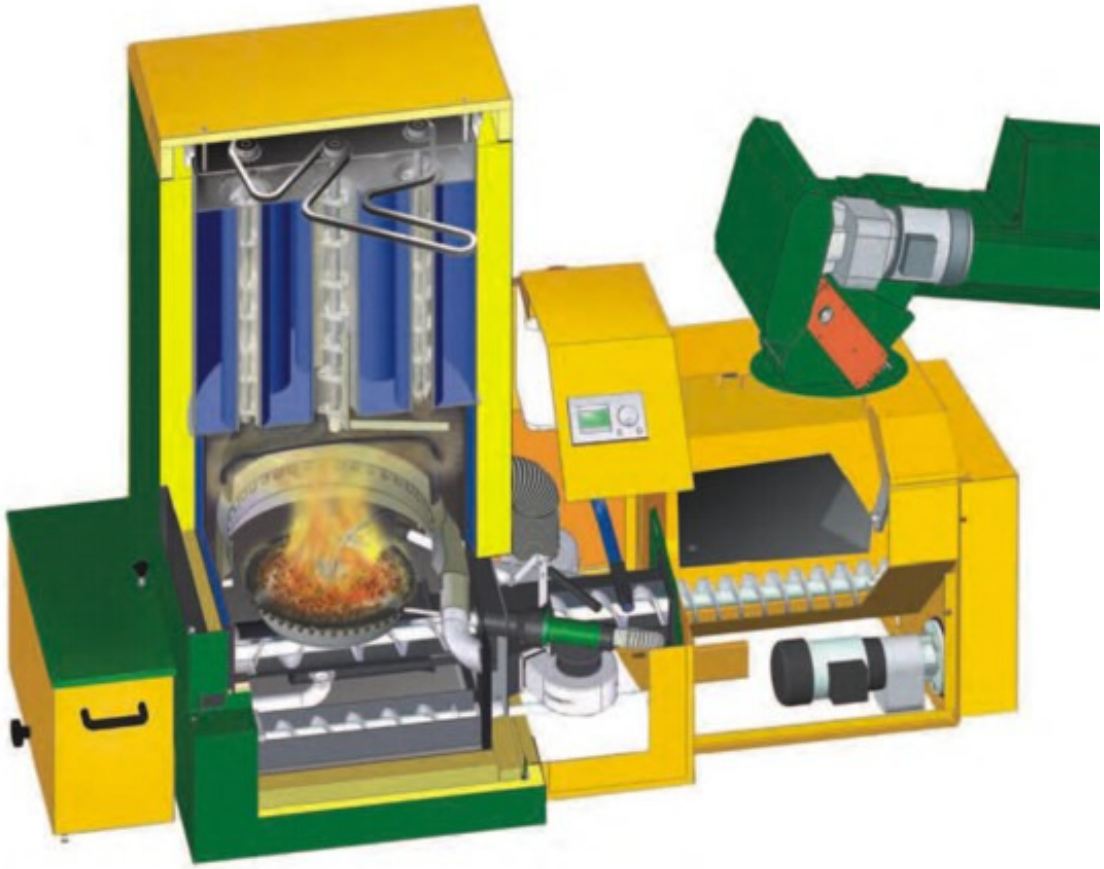
a combustibile solido

Emissioni delle caldaie a combustibile solido (es. Monossido di carbonio)



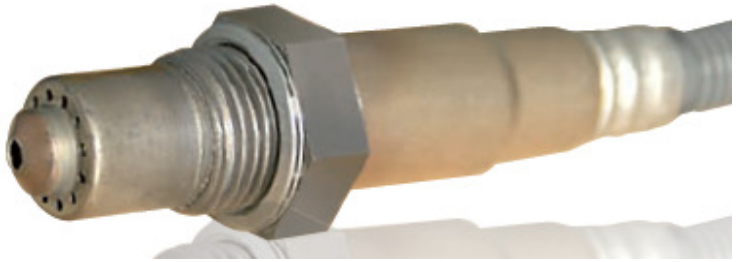
Componenti tecniche delle moderne caldaie a legna, cippato e pellet





COMPONENTI TECNICHE di regolazione della combustione

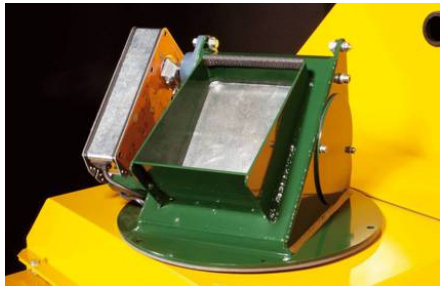
- <u>Sonda lambda (a banda larga)</u>

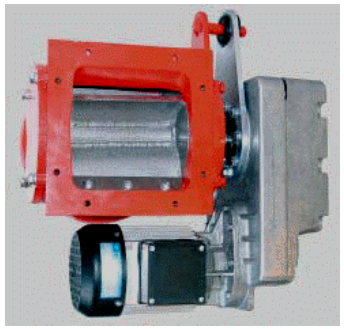


- Sensore temperatura camera di combustione
- Regolazione elettronica ventilatori e soffianti con controllo n° giri
- Fotosensore rilevamento fiamma
- Sistemi di controllo quantità combustibile sul braciere
- Regolazione aria primaria e sencondaria

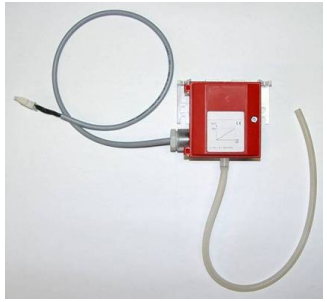
COMPONENTI TECNICHE di sicurezza

- Serranda tagliafuoco o valvola stellare





- Sensore di temperatura ritorno di fiamma
- Sensori temperatura canale limentazione



- Sistemi di allagamento bruciatore collegati a serbatoi d‘acqua o alla rete idrica
- Sensore di depressione per controllo e regolazione tiraggio

- Scambiatore termico di sicurezza integrato nel corpo caldaia

COMPONENTI TECNICHE di confort

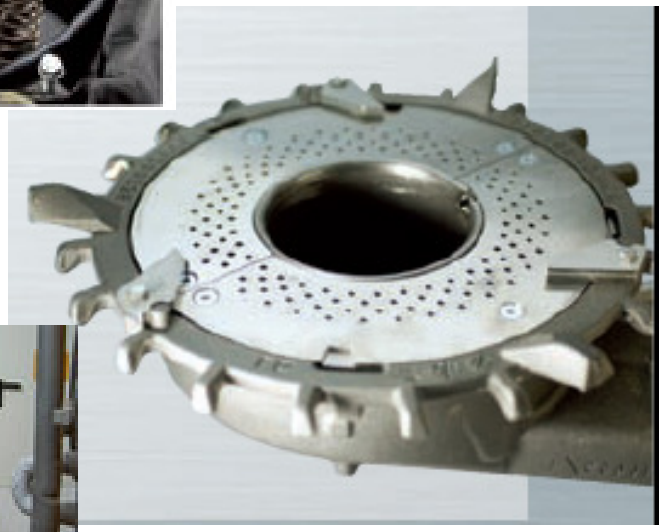
- Accensione automatica e spegnimento totale caldaia (ad eccezione della legna)

- Modulazione in costante della potenza caldaia in funzione del fabbisogno dell‘edificio, controllando soffianti, ventilatori e tutti motori collegati alla caldaia.

COMPONENTI TECNICHE di Pulizia

- Sistema automatico di pulizia scambiatore fumi

- Sistema automatico di pulizia bruciatore / piatto combubustione

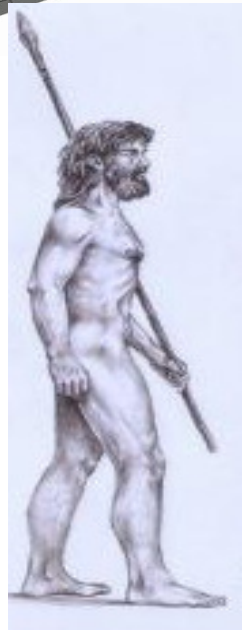


- Contenitori ceneri capienti e comodi per ridotti svuotamenti

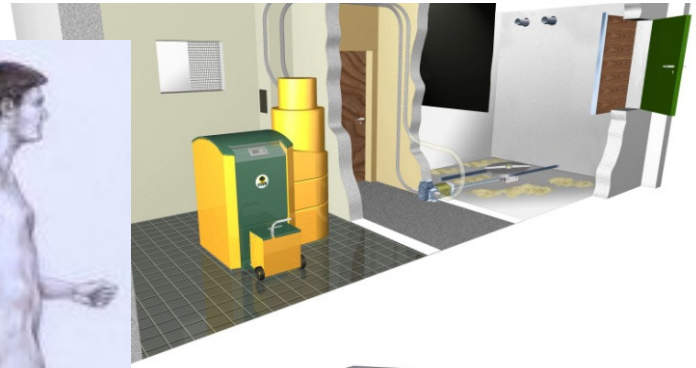
SISTEMI DI ALIMENTAZIONE AUTOMATICI

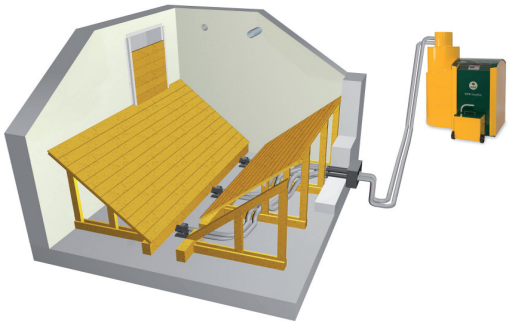
1995

2006



2011





Grazie per l‘attenzione

Fausto Bollati