

Biomassa *Unità ad alta efficienza elettrica*



Unità HRS per generazione elettrica e cogenerazione da biomassa



Turboden ha sviluppato nuovi modelli di turbogeneratori "HRS" in grado di garantire elevate prestazioni in termini di rendimento elettrico per contesti con forte presenza di biomassa agricola e forestale, ma con discontinua possibilità di allocare l'energia termica. I modelli HRS possono operare sia in regime dissipativo, massimizzando la produzione elettrica, che in regime cogenerativo, con la possibilità di fornire calore con acqua a temperatura fino a 60° a eventuali utenze termiche stagionali e valorizzando al massimo la biomassa. Le unità ORC Turboden CHP e HRS possono essere alimentate anche da vapore saturo.

Caratteristiche

- Alta efficienza elettrica (~24%)
- Taglie per singole unità da 1 MW a 3 MW elettrici

Pratt & Whitney. It's in our power.™

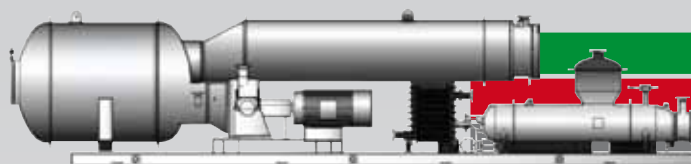


(Layout Turboden 10)



I turbogeneratori Turboden HRS garantiscono un elevato rendimento elettrico totale: il 24% circa dell'energia termica in ingresso all'ORC viene trasformata in energia elettrica.

100%
energia
termica
dall'olio
diatermico



24%
Energia
elettrica alla rete

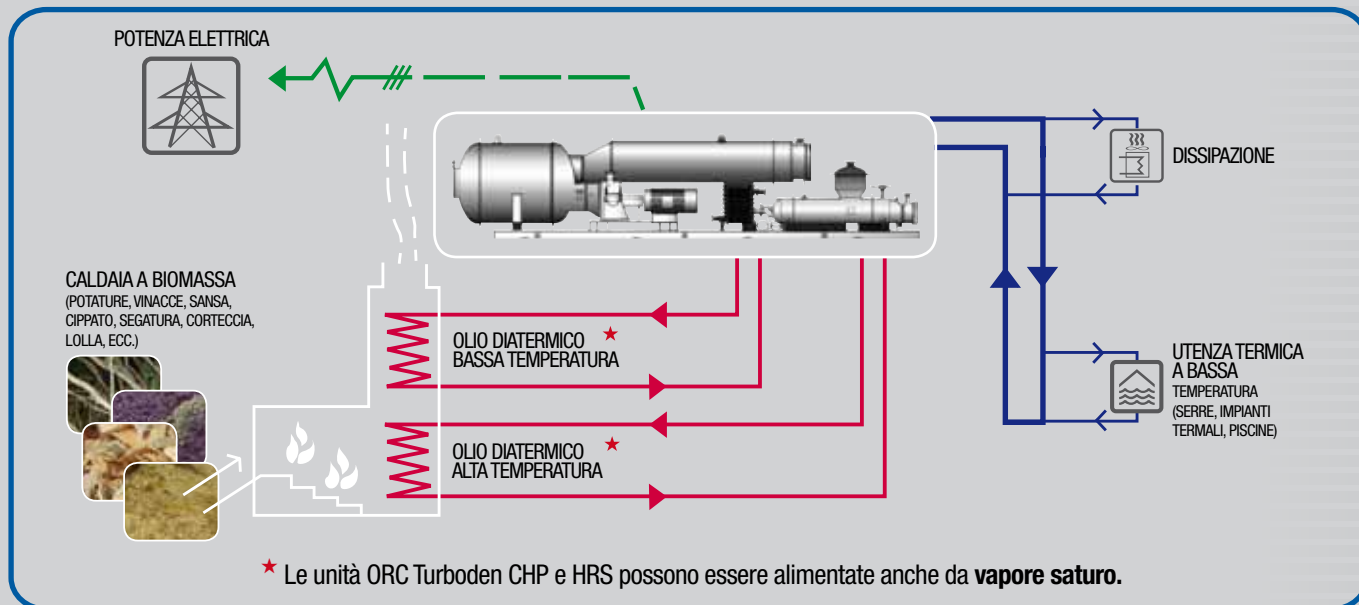
74%
Calore per
impieghi termici

2%
Perdite
termiche

Biomassa - Unità ad alta efficienza elettrica

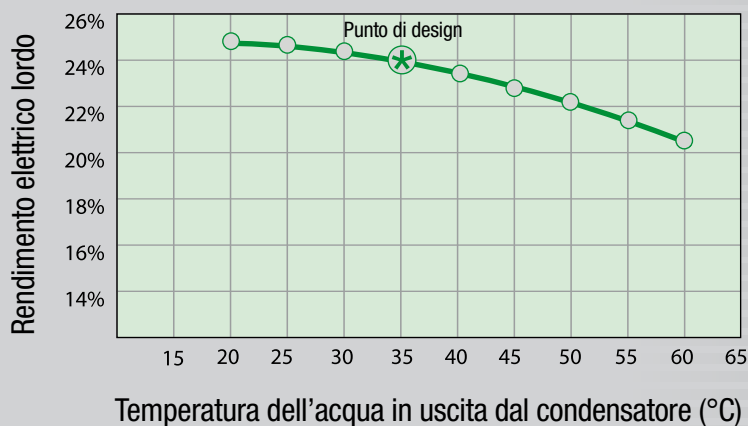
Unità HRS per generazione elettrica e cogenerazione da biomassa

Esempio di unità HRS in applicazioni a biomassa (con Split)



Prestazioni lorde moduli ORC Turboden HRS a diverse temperature dell'acqua di condensazione

* Valore del rendimento elettrico lordo calcolato come rapporto tra potenza elettrica lorda generata ai morsetti e potenza termica entrante nell'ORC nel punto di design.



Turboden
 via Cernaia, 10
 25124 Brescia, Italy
 +39.030.3552.001
 Fax: +39.030.3552.011
www.turboden.it



Pratt & Whitney
 A United Technologies Company

Pratt & Whitney Power Systems
 400 Main Street, M/S 191-13
 East Hartford, CT 06108
 1-866-769-3275
 Outside USA: 1-860-565-0140
www.pw.utc.com