

Le novità di Labora.Energy

I costi operativi nelle fabbriche di pellet saranno più alti a causa dell'aumento dei prezzi dell'elettricità e del carburante.

Labora.Energy ottimizza costantemente i propri processi affinché il cliente ottenga i maggiori vantaggi utilizzando macchine e dispositivi della nostra azienda.

Il processo più dispendioso in termini energetici della tecnologia

La tecnologia della pelletizzazione e lessicazione. Il primo
lo scopo del processo è proteggere la segatura dalle
condizioni atmosferiche sfavorevoli, come pioggia o neve, e il
secondo è asciugarla nel modo più economico possibile.

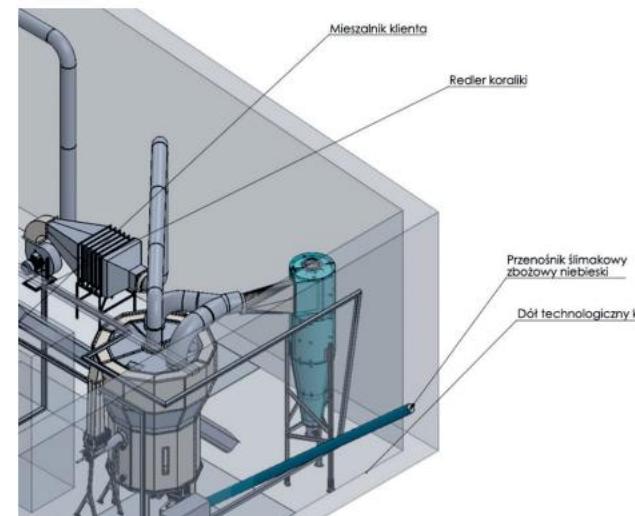
Due anni fa Labora.Energy ha introdotto una soluzione che utilizza
il calore di scarto derivante dalle perdite dei camini (foto 2).

Qualsiasi macchina può recuperare calore dal recupero, ma questo
calore ha valore quando ha la temperatura più alta per essere
utilizzato. Il calore derivante dalla perdita del camino LE è di 200
kW di calore ad una temperatura di 170°C per ogni tonnellata
essiccati. Questa quantità consente di asciugare ulteriori 250 kg/
h nel secondo essiccatore LE - Eco Air Dryer, in funzionamento
in cascata.

Tali parametri possono essere raggiunti utilizzando combustibile
secco.

Il reparto R&D operante presso Labora.Energy, dopo i successi
ottenuti con il sistema ibrido di essiccatori Magnum ed Eco Air
Dryer, ha sviluppato un ulteriore recupero di calore dalla
condensazione del vapore con parametri di 300 kW di calore alla
temperatura di 80°C per ogni tonnellata essiccati. Questo è
possibile solo perché l'essiccatore Magnum cede calore per contatto

(scambio) e non diluisce i fumi. Questo calore può essere
utilizzato, a seconda della necessità, per riscaldare il capannone,
gli essiccati nella segheria, la segatura secca sull'Eco Air Dryer o
altri processi termici. Tale investimento è attualmente in fase di
realizzazione in uno degli stabilimenti di lavorazione del legno della
provincia. Podkarpackie.



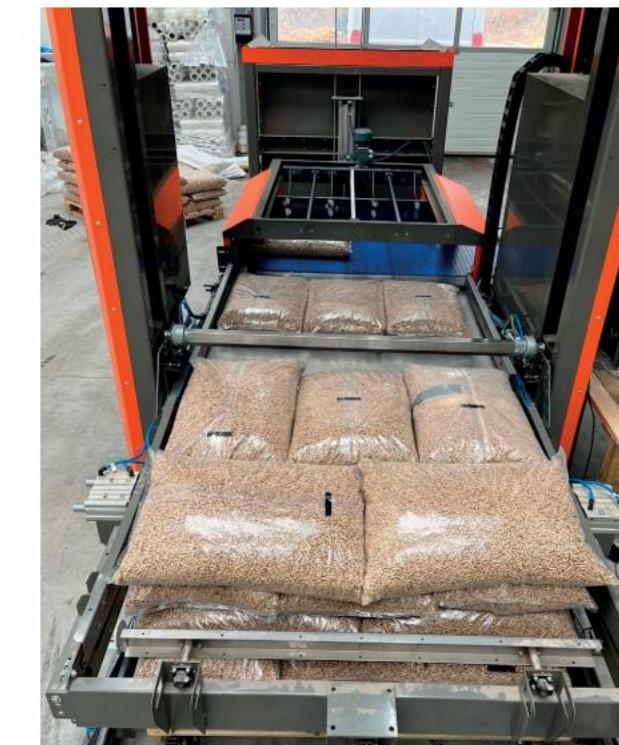
/ 1. Schema di un essiccatore con recupero di calore

Riassumendo: quando si essicca su Magnum con combustibile
secco per trasformare l'acqua in vapore, dobbiamo fornire 600 kW di
calore per 1 tonnellata di materia prima essiccati, mentre
riutilizzando il cambiamento di fase, in questo caso come risultato
di condensando il vapore acqueo contenuto nel vapore nello
scambiatore di calore, recuperiamo oltre il 50% del calore
apportato al processo di essiccazione. Nel complesso, il consumo
di calore è inferiore al previsto poiché viene utilizzata la trasformazione
della seconda fase.

Un'altra implementazione di Labora.Energy nel settore del legno
è l'Eco Air Dryer in un mobilificio della provincia. Voivodato della
Grande Polonia, dove veniva utilizzato per aggiungere peso al
locale caldaia. Tutti i locali caldaie negli stabilimenti di lavorazione
del legno sono selezionati in modo che ci sia energia sufficiente per
riscaldare, ad esempio, gli essiccati per pannelli nelle peggiori
condizioni. Dopo aver riscaldato tutte le camere di essiccazione, la caldaia



/ 2. Recuperatore che recupera 200 kW di calore alla temperatura di 170°C



/ 3. Un palletizzatore che posiziona automaticamente i sacchi su un pallet riducendo al minimo il lavoro dell'operatore per raccogliere i pallet

supervisione dell'operatore. Dopo tale processo, l'operatore della linea
di pellet dispone di materia prima secca per la produzione.

Così come nel processo di essiccazione i costi sono costituiti
da calore ed elettricità, nell'intera linea di pellettatura è
possibile risparmiare ottimizzando il processo di confezionamento
eliminando al minimo le manipolazioni inutili. A questo scopo
Labora.Energy ha aumentato l'efficienza delle proprie confezionatrici
da 4 pacchi/min a 8 e addirittura 10 pacchi/min per sacchi di pellet
da 15 kg.

La fase finale della linea con una capacità di 2t/h è un palettizzatore
a scaffale/ascensore a messa in servizio (foto 3), con una macchina
automatica opzionale per l'applicazione di cappe che proteggono
l'intero pallet da pioggia e neve.

Il team di ricerca e sviluppo di Labora.Energy è costantemente alla
ricerca di aree della tecnologia di produzione del pellet in cui il
processo possa essere ottimizzato per rendere il lavoro dell'operatore
leggero e semplice e, allo stesso tempo, per mantenere quanto
più denaro possibile nelle tasche dell'imprenditore. portafoglio.

Grzegorz Szewczyk

Labora.Energy Sp. z o. o. sp. k.

strada Dęuga 114, 62-070 Zakrzewo

ora@labora.energy

+48 667 777 046

www.labora.energy