

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.

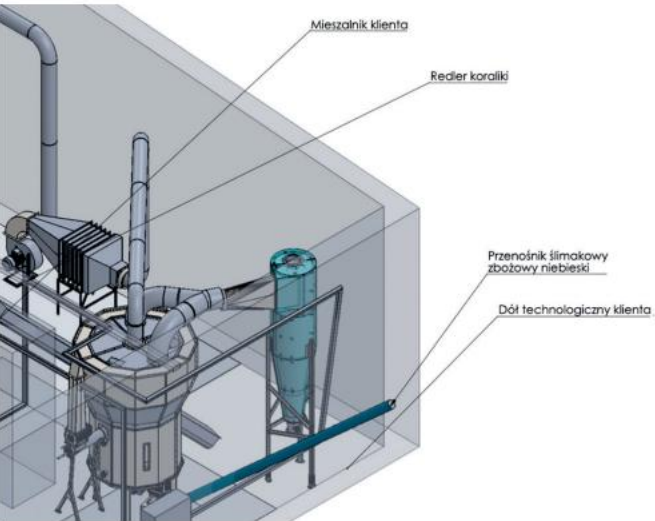
Il processo più dispendioso in termini energetici della tecnologia è la tecnologia della pellettazione e l'essiccazione. Il primo lo scopo del processo è proteggere la segatura dalle condizioni atmosferiche sfavorevoli, come pioggia o neve, e il secondo è asciugarla nel modo più economico possibile.

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 essiccata. Questa quantità consente di asciugare ulteriori 250 kg/h nel secondo essiccatoio 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 essiccatoi 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 essiccata. Questo è possibile solo perché l'essiccatoio 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 essiccatoi 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 essiccatoio 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 essiccata, 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 essiccatoi 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 pallettizzatore che posiziona automaticamente i sacchi su un pallet riduce 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 pallettizzatore 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 Długa 114, 62-070 Zakrzewo
ora@labora.energy
+48 667 777 046
www.labora.energy