



Ottimizzazione dei processi di rendering a secco per il 40% di risparmio energetico e miglioramento della qualità e delle rese di proteine e grassi

Proteg SpA, Napoli, Italia

Il produttore di grassi e farine di carne e ossa Proteg SpA si è rivolto ad Alfa Laval con l'obiettivo di migliorare la qualità del prodotto riducendo al contempo i costi energetici e le emissioni ambientali. La richiesta? Un contenuto proteico più elevato per aumentare il prezzo di vendita delle farine proteiche per pet food e grasso di qualità superiore da utilizzare nei biocarburanti, che si traduce in una resa maggiore. La soluzione? Aggiunta del Dry Rendering Optimizer Alfa Laval, un sistema altamente efficiente ed economico, alle linee di processo di rendering a secco esistenti, con un aumento del contenuto proteico nella farina del 3-5% e della resa di grassi di oltre il 10%, con una riduzione dei costi energetici del 40%.



La competenza nei processi in azione

Fondata negli anni '40, l'azienda a conduzione familiare con sede a Napoli, in Italia, è un produttore leader di prodotti renderizzati che trasforma sottoprodotti di origine animale e scarti di macellazione in prodotti ad alto valore per la produzione di pet food e combustibili rinnovabili. Alfa Laval ha invitato Proteg a visitare la sua sede in Danimarca per affidarsi alla sua competenza nei processi e a visitare gli impianti di rendering di un fornitore multinazionale statunitense di proteine per vedere direttamente il know-how e le attrezzature di Alfa Laval in azione.

Solida partnership per la conversione di un impianto di rendering ibrido

Proteg è rimasta soddisfatta della collaborazione continuativa dell'azienda statunitense con Alfa Laval, che ha visto tra l'altro la messa in servizio, otto anni fa, di un impianto di rendering della carne con componenti chiave Alfa Laval, e l'ottimizzazione costante delle operazioni.

“Vedere per credere”, dice Salvatore Papa, Direttore Generale di Proteg. “Siamo rimasti colpiti da ciò che abbiamo visto durante le nostre visite in loco negli Stati Uniti e da quanto abbiamo appreso in Danimarca parlando delle nostre esigenze con gli esperti di trasformazione alimentare di Alfa Laval”.

Costi operativi ridotti del 40% con l'ottimizzazione e l'automazione

Sulla base del suo rapporto commerciale ventennale con Alfa Laval, Proteg ha deciso di potenziare il proprio impianto di rendering a secco con il Dry Rendering Optimizer Alfa Laval, un impianto di rendering a umido continuo per recuperare farine proteiche di qualità

superiore e aumentare la resa di grassi a elevata purezza per combustibili rinnovabili. L'impianto ampliato lavora 10 tonnellate all'ora di sottoprodotti della carne, tipicamente costituiti per il 60% da ossa e per il 40% da tessuti molli.

L'introduzione dei sistemi di automazione Alfa Laval per la gestione del processo di rendering a secco ha contribuito a una riduzione del 40% delle spese operative. L'automazione libera i dipendenti altamente qualificati da attività che richiedono molto tempo e un uso intensivo di dati per l'impostazione e la reimpostazione manuale dei parametri su apparecchiature di importanza critica. In questo modo, Proteg ha fatto buon uso delle competenze dei dipendenti, assegnandoli alle attività che sanno svolgere meglio o promuovendoli a mansioni più utili, aumentando così la loro soddisfazione.

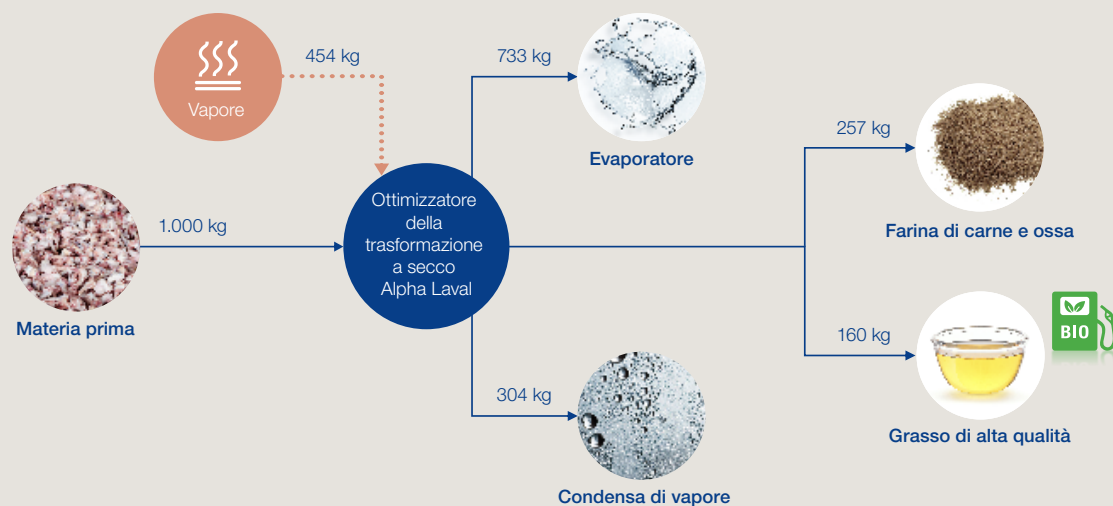
Risparmio energetico del 40% e fino al 5% in più di contenuto proteico nel pet food

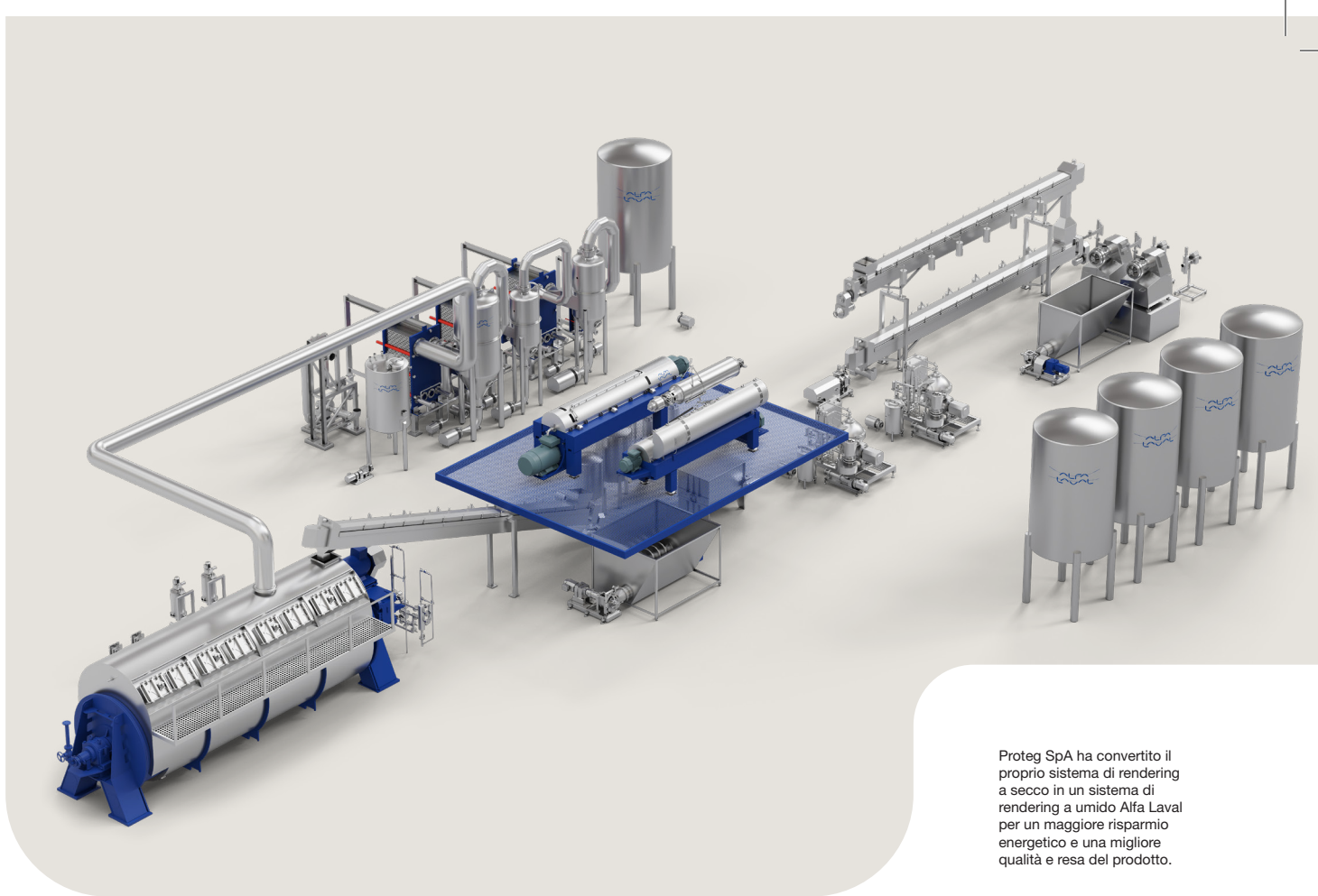
La conversione delle linee di lavorazione dal rendering a secco al rendering a umido ha ridotto i costi energetici del 40% e migliorato la qualità del prodotto, aumentando il contenuto proteico anche del 5%. Investire nell'automazione per il rendering a umido ha contribuito ad accelerare la produzione e a ridurre le spese operative, aumentando sia la resa che i ricavi.

Migliore stabilità delle farine proteiche e aumento della resa di grassi di oltre il 10%

Trasformare i sottoprodotti della carne in prodotti di alto valore come grassi di elevata purezza e farine proteiche genera maggiori ricavi per Proteg e contribuisce al raggiungimento dei suoi obiettivi di sostenibilità. La conversione dell'impianto di rendering a secco in un impianto di rendering a umido ha migliorato la resa di oltre il 10%.

Aumento della resa di proteine e di grassi di purezza superiore e con il Dry Rendering Optimizer Alfa Laval





Proteg SpA ha convertito il proprio sistema di rendering a secco in un sistema di rendering a umido Alfa Laval per un maggiore risparmio energetico e una migliore qualità e resa del prodotto.

Grasso puro al 99,8% con colore e contenuto di umidità ottimali

L'alto contenuto di grassi nella farina comporta il rischio di degradazione del prodotto e di un sapore o un odore sgradevole. Il sistema di rendering a umido Alfa Laval ha aumentato la stabilità della farina proteica rimuovendo circa il 50% del grasso residuo rispetto alle tradizionali farine a base di carne e ossa renderizzate. Inoltre, il sistema di evaporazione Alfa Laval ad alta efficienza energetica e antivegetativo utilizza il calore di scarto a valle per concentrare le proteine idrosolubili nella fase "stickwater". La concentrazione della frazione idrosolubile (stickwater) prima dell'essiccazione riduce la necessità di generare nuovo vapore di processo.

La combinazione della fase solida proveniente dai decanter con la frazione idrosolubile concentrata e la loro essiccazione in un essiccatore a disco per generare vapore dal calore residuo riducono notevolmente la quantità di calore necessaria per il sistema di processo. Dopo l'essiccatore,

un refrigeratore abbassa la temperatura della farina fino alla temperatura ambiente per la stabilità della conservazione. La qualità della farina proteica ha un valore di mercato più elevato grazie all'elevato contenuto proteico e al bassissimo tenore di grassi. È anche possibile aumentare il contenuto di umidità della farina proteica secondo necessità.

Risparmio del 90% sui costi di raffinazione del grasso e maggiore purezza del grasso

Il Dry Rendering Optimizer Alfa Laval consente di ottenere grasso di elevata purezza per la produzione di biocarburanti senza trattamenti chimici di raffinazione, come la neutralizzazione e la sgommatura, necessari nel normale rendering a secco. I costi di raffinazione dei grassi si riducono quindi del 90%, secondo Proteg. La qualità del grasso prodotto è essenzialmente priva di fosforo. Così come le proteine di alta qualità della farina prodotta, anche il grasso estratto ha un valore di mercato più elevato, generando maggiori ricavi per Proteg.

“Collaboriamo sempre con Alfa Laval per ottimizzare le operazioni. Siamo lieti di continuare la nostra stretta e costruttiva collaborazione e di sfruttare il know-how di Alfa Laval per personalizzare le soluzioni in base alle nostre esigenze”.

Salvatore Papa, Direttore Generale, Proteg

Competenza globale, supporto locale

Con decenni di esperienza nella raffinazione di grassi e oli, Alfa Laval si occupa da decenni della raffinazione di oli e grassi per l'industria alimentare. In qualità di fornitore globale di soluzioni per il trasferimento del calore, la separazione e la gestione dei fluidi, Alfa Laval è impegnata a fornire a Proteg competenza e supporto continui nell'ingegneria dei processi man mano che i requisiti di lavorazione dell'azienda si evolvono per tenere il passo con la domanda.



Perché scegliere il Dry Rendering Optimizer Alfa Laval?



Risparmio energetico

La conversione delle linee di lavorazione dal rendering a secco a quello a umido ha ridotto i costi energetici del 40%.



Risparmio sui costi

L'automazione ha ridotto i costi operativi del 40%. L'eliminazione dei trattamenti di raffinazione chimica ha ridotto del 90% i costi di raffinazione dei grassi.



Aumento dei ricavi e riduzione delle emissioni

- Fino al 5% in più di contenuto proteico
- Grasso puro al 99,8% con colore e contenuto di umidità ottimali
- Migliore stabilità della farina proteica
- Aumento della resa di grassi di oltre il 10%

Componenti del sistema di rendering a umido Alfa Laval consegnato a Proteg

- Cuocitore Alfa Laval DSI
- Decanter Alfa Laval Foodec
- Sistema AlfaVap
- Separatore Alfa Laval AFPX
- Pompe a pistoncini circolari Alfa Laval SCCP
- Pompe centrifughe Alfa Laval LKH
- Serbatoi di stoccaggio Alfa Laval
- Sistema di automazione Alfa Laval

Come contattare Alfa Laval

Consultate il sito www.alfalaval.com dove sono disponibili le informazioni aggiornate riguardanti le sedi Alfa Laval nei vari Paesi del mondo.

100009924-1-EN 2303

Alfa Laval si riserva il diritto di modificare le specifiche senza preavviso.