



Optymalizacja procesów renderowania na sucho w celu uzyskania oszczędności energii na poziomie 40% oraz poprawy jakości i wydajności białka i tłuszczu

Proteg SpA, Neapol,
Włochy

Producent tłuszczu i mączki mięsno-kostnej Proteg SpA zwrócił się do Alfa Laval z prośbą o poprawę jakości produktu przy jednoczesnym obniżeniu kosztów energii i emisji do środowiska. Cel? Wyższa zawartość białka prowadząca do podniesienia ceny sprzedaży mączki białkowej na potrzeby produkcji karmy dla zwierząt domowych i wyższej jakości tłuszczu do wykorzystania w biopaliwach, co przekłada się na wyższą wydajność. Rozwiązanie? Dodanie Alfa Laval Dry Rendering Optimizer, wysoce wydajnego i opłacalnego systemu do istniejących linii technologicznych renderowania na sucho, zwiększyło zawartość białka w mączce o 3-5% i wydajność tłuszczu o ponad 10%, przy jednoczesnym zmniejszeniu kosztów energii o 40%.



Ekspertyza procesowa

Założona w latach 40. ubiegłego wieku rodzinna firma z siedzibą w Neapolu we Włoszech jest wiodącym producentem produktów utylizacyjnych, która przekształca produkty uboczne pochodzenia zwierzęcego i odpady z rzeźni w wartościowe produkty na potrzeby produkcji karmy dla zwierząt domowych i paliw odnawialnych. Alfa Laval zaprosiła Proteg do odwiedzenia swojego biura w Danii, aby pozwolić jej skorzystać z doświadczenia procesowego i zakładów utylizacyjnych międzynarodowego amerykańskiego dostawcy białka oraz aby poznać wiedzę i sprzęt Alfa Laval w praktyce.

Solidne partnerstwo na rzecz konwersji hybrydowego zakładu utylizacji

Proteg było zadowolone z dotychczasowej współpracy z Alfa Laval, w tym z uruchomienia osiem lat temu instalacji utylizacji mięsa z kluczowymi komponentami Alfa Laval i ciągłej optymalizacji operacji.

"Zobaczyć znaczy uwierzyć" - mówi Salvatore Papa, dyrektor generalny Proteg. "Byliśmy pod wrażeniem tego, co zobaczyliśmy podczas naszych wizyt w USA i tego, czego dowiedzieliśmy się w Danii, omawiając nasze potrzeby z ekspertami Alfa Laval w dziedzinie przetwórstwa żywności"

Obniżenie kosztów operacyjnych o 40% dzięki optymalizacji i automatyzacji

Opierając się na 20-letniej współpracy biznesowej z Alfa Laval, Proteg zdecydowało się ulepszyć swój zakład renderowania na sucho za pomocą Alfa Laval Dry Rendering Optimizer, instalacji do ciągłego renderowania na mokro w celu odzyskiwania

wyższej jakości posiłków białkowych i zwiększenia produkcji wysokiej czystości tłuszczu do paliw odnawialnych. Rozszerzona instalacja przetwarza 10 ton mięsnych produktów ubocznych składających się zazwyczaj w 60% z kości i 40% z tkanek miękkich na godzinę.

Wprowadzenie systemów automatyki Alfa Laval do zarządzania procesem renderowania na sucho przyczyniło się do 40% redukcji kosztów operacyjnych. Automatyzacja uwalnia wysoko wykwalifikowanych pracowników od czasochłonnych, wymagających dużej ilości danych zadań ręcznego ustawiania i resetowania parametrów krytycznego sprzętu. Zamiast tego Proteg wykorzystuje wiedzę pracowników do robienia tego, co potrafią najlepiej, lub zapewniają podnoszenie kwalifikacji do bardziej przydatnych zadań, zwiększając satysfakcję pracowników.

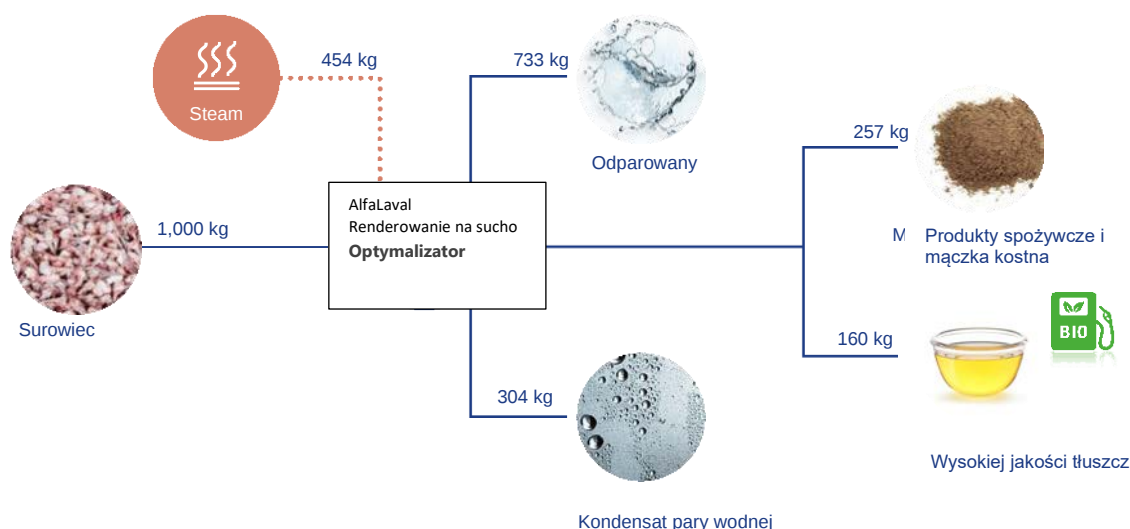
Oszczędność energii na poziomie 40% i do 5% wyższa zawartość białka w karmie dla zwierząt domowych

Konwersja linii przetwórczych z renderowania na sucho na renderowanie na mokro obniżyła koszty energii o 40% i poprawiła jakość produktu, zwiększając zawartość białka nawet o 5%. Inwestycja w automatyzację renderowania na mokro pomogła przyspieszyć produkcję i zmniejszyć koszty operacyjne, zwiększając zarówno wydajność, jak i przychody.

Lepsza stabilność mączki białkowej i wzrost wydajności tłuszczu o ponad 10%

Przekształcanie mięsnych produktów ubocznych w cenną mączkę tłuszczowo-białkową o wysokiej czystości generuje większe przychody dla Proteg i przyczynia się do osiągnięcia jej celów w zakresie zrównoważonego rozwoju. Przekształcenie instalacji renderowania na sucho w instalację renderowania na mokro zwiększyło wydajność o ponad 10%.

Zwiększenie wydajności tłuszczu i białka o wyższej czystości dzięki Alfa Laval Dry Rendering Optimizer





Proteg SpA przekształciło swój system renderowania na such w system Alfa Laval do renderowania na mokro, aby uzyskać większe oszczędności energii oraz wyższą jakość i wydajność produktu.

99.8% czystego tłuszczu o optymalnym kolorze i wilgotności

Wysoka zawartość tłuszczu w posiłku stwarza ryzyko degradacji produktu i nieprzyjemnego smaku lub zapachu. System renderowania na mokro Alfa Laval zwiększył stabilność mączki białkowej poprzez usunięcie około 50% tłuszczu resztkowego w porównaniu z konwencjonalnymi utylizowanymi mączkami mięsno-kostnymi. Co więcej, energooszczędny, niezanieczyszczający się system odparowywania Alfa Laval wykorzystuje ciepło odpadowe do zagęszczania rozpuszczalnego w wodzie białka w fazie lepkiej wody.

Zagęszczanie wody odpadowej przed suszeniem zmniejsza potrzebę wytwarzania świeżej pary technologicznej.

Połączenie fazy stałej z dekantera ze skoncentrowaną wodą odpadową i wysuszenie jej w suszarce tarczowej w celu wytworzenia pary ciepła odpadowego znacznie zmniejsza zużycie ciepła wymagane dla systemu procesowego.

Następnie chłodziarka obniża temperaturę posiłku do temperatury otoczenia, zapewniając stabilność przechowywania. Jakość mączki białkowej ma wyższą wartość rynkową ze względu na wysoką zawartość białka w mączce i bardzo niską zawartość tłuszczu. W razie potrzeby można również zwiększyć zawartość wilgoci w mączce białkowej.

90% oszczędności w kosztach rafinacji tłuszczu i wyższa czystość tłuszczu

Alfa Laval Dry Rendering Optimizer umożliwia uzyskanie tłuszczu o wysokiej czystości do wykorzystania w biopaliwach bez obróbki chemicznej, takiej jak neutralizacja, wymaganej w przypadku typowego tłuszczu do wytapiania na sucho. Według danych Proteg oszczędności w kosztach rafinacji tłuszczu są zatem zmniejszone o 90%. Jakość produkowanego tłuszczu jest zasadniczo wolna od fosforu. Podobnie jak wysokiej jakości białko w wyprodukowanym posiłku, wyekstrahowany tłuszcz ma również wyższą wartość rynkową, generując większe przychody dla Proteg.

"Zawsze współpracujemy z Alfa Laval, dopracowując wszystkie operacje. Z niecierpliwością czekamy na kontynuację bliskiej i konstruktywnej współpracy oraz wykorzystanie know-how Alfa Laval w celu dostosowania rozwiązań do naszych wymagań"

Salvatore Papa, dyrektor generalny, Proteg

Globalna wiedza, lokalne wsparcie

Dzięki wieloletniemu doświadczeniu w rafinacji tłuszczów i olejów, Alfa Laval od dziesięcioleci zajmuje się rafinacją olejów i tłuszczów dla przemysłu spożywczego. Jako globalny dostawca rozwiązań w zakresie wymiany ciepła, separacji i transportu płynów,

Alfa Laval jest zaangażowana w dostarczanie Proteg stałej wiedzy specjalistycznej w zakresie inżynierii procesowej i wsparcia, ponieważ ich wymagania dotyczące przetwarzania ewoluują, aby dotrzymać kroku zapotrzebowaniom.

**Dlaczego Alfa Laval Dry Rendering Optimizer?****Oszczędność energii**

Konwersja linii renderowania z typu suchego na mokry obniżyła koszty energii o 40%.

**Oszczędność kosztów**

Automatyzacja obniżyła koszty operacyjne o 40%. Wyeliminowanie chemicznych procesów rafinacji obniżyło koszty rafinacji tłuszczu o 90%.

**Zwiększone przychody i zmniejszone emisje**

- Do 5% wyższa zawartość białka
- 99,8% czystego tłuszczu o optymalnym kolorze i wilgotności
- Lepsza stabilność posiłku białkowego
- Wzrost wydajności tłuszczu o ponad 10%

Zakres systemu renderowania na mokro Alfa Laval dostarczonego do Proteg

- Kuchenka Alfa Laval DSI
- Dekantery Alfa Laval Foodec
- AlfaVap System
- Separator Alfa Laval AFPX
- Obwodowe pompy tłokowe Alfa Laval SCCP
- Pompy odśrodkowe Alfa Laval LKH - Zbiorniki magazynowe Alfa Laval
- System automatyki Alfa Laval

Jak skontaktować się z Alfa Laval

Aktualne dane kontaktowe Alfa Laval dla wszystkich krajów są zawsze dostępne na naszej stronie internetowej pod adresem www.alfalaval.com

100009924-1-EN 2303

Alfa Laval zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia.