

PRZED



PO



## Przykład zastosowania Trotec

**Klient:**  
MareDeus Food Solutions,  
(Hiszpania, Portugalia, Norwegia)  
[www.maredeus.com](http://www.maredeus.com)

**Branża:**  
Owoce morza / Delikatesy morskie

**Zalety:**  
Optymalna wilgotność nawet przy niskich temperaturach w granicach 5-8°C.  
Idealne parametry klimatyczne w całym procesie technologicznym.

**Produkt Trotec:**  
Osuszacz adsorpcyjny TTR 3700

## Niezawodne oczyszczacze powietrza chroniące przed kondensatem wody

Zaprojektowane i produkowane na terenie Niemiec osuszacze powietrza firmy Trotec usuwają kondensat pojawiający się na sufitach oraz mgły w obszarach produkcyjnych.

Firma MareDeus Food Solutions została założona w roku 2011 przez rodzinę Eugenio Martínez de Ubago Escuredo we współpracy z innymi partnerami biznesowymi. Od czterech pokoleń grupa ta koncentruje się na produkcji i pakowaniu ryb.

Historia tego sukcesu rozpoczyna się w oddziale w O'Grove, który wybrany został przez firmę MareDeus Food Solutions do zrealizowania celu spełnienia wymagań jakościowych hiszpańskiej sieci supermarketów Mercadona w odniesieniu do wszystkich artykułów żywnościowych, bazujących na dorszu. Model biznesowy przedsiębiorstwa bazuje na wydajności, zaufaniu i przejrzystości w codziennej pracy oraz na wdrażaniu nowych technologii w celu zapewnienia wiodącej pozycji na rynku. Siedziba firmy MareDeus mieści się w Maladze (Hiszpania), zakład produkcyjny usytuowano na południe od Lizbony (Portugalia), a centrum zakupowe i eksportowe w Aalesund (Norwegia).

Firma Trotec jest niemieckim przedsiębiorstwem działającym na rynku międzynarodowym. Przedsiębiorstwo to specjalizuje się w projektowaniu, produkcji i wprowadzaniu na rynek systemów osuszania oraz nawilżania powietrza i regulacji temperatury. Firma

Trotec oferuje szeroką gamę rozwiązań dla najbardziej zróżnicowanych procesów technologicznych, stosowanych w przemyśle spożywczym, w tym przypadku w przeróbce dorsza. Przemysł spożywczy codziennie jest poddawany przez zwiększoną kontrolę higieny i jakości, narzucaną przez prawodawstwo krajowe i europejskie. Wszystkie przedsiębiorstwa branży spożywczej są zobligowane do zgodności z przepisami HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points). Rozporządzenie to ustala zasady obowiązujące w branży produkcji żywnościowej. Celem stworzenia tych przepisów jest zapewnienie ochrony zdrowia konsumentów zgodnie z RD 109/2010.

**Firma Trotec wspiera swoich klientów w trudnym zadaniu spełnienia surowych przepisów higienicznych i zapewnienia wysokiego standardu jakości**

Kondensat wody zbierający się na sufitach i w punktach o niższej temperaturze w obszarach produkcyjnych może powodować rozrost zarasków i bakterii. Spadające krople kondensatu mogą w końcu zetknąć się z produktem i spowodować jego zanieczyszczenie. Z tego względu, zgodnie z przepisami HACCP wyeliminowanie powstawania kondensatu jest nadrzędnym obowiązkiem.

# Przykład zastosowania: MareDeus, Hiszpania

## Adsorpcyjny agregat osuszający TTR 3700 firmy Trotec



Także firma MareDeus stanęła w obliczu tego problemu. Ekspersi firmy Trotec zaproponowali rozwiązanie, umożliwiające utrzymanie najwyższej jakości produkowanej żywności. Tylko dzięki temu firma MareDeus mogła uzyskać najbardziej prestiżowe certyfikaty w branży spożywczej, takie jak IFS (International Food Standard), BRC (Global Standard for Food Safety) i ISO 14001.

Codziennie branża produkcji żywności zmagana jest z wyzwaniem zwiększenia produkcji w celu utrzymania rynkowego poziomu cen przy jednoczesnej konieczności spełnienia najwyższych standardów higieny w swoich zakładach produkcyjnych. Oznacza to także maksymalne skracanie przerw na czyszczenie. Po zakończeniu fazy czyszczenia, przeprowadzanej zazwyczaj za pomocą pary pod wysokim ciśnieniem i środków dezynfekujących, obszary produkcyjne są pełne wody i wilgoci.

Wydajność osuszania w przypadku konwencjonalnych systemów chłodzenia nie jest zazwyczaj wystarczająca i nie gwarantuje uniknięcia powstawania mgieł. Oznacza to, że kondensat powstawał będzie w tych miejscach łańcucha produkcyjnego, w których temperatura jest najniższa. Zjawisko to zachodzić będzie także na sufitach. Ponadto mgła często ogranicza widoczność do pięciu metrów, co niesie za sobą inne niebezpieczeństwa. Firma MareDeus utrzymuje cały swój obszar produkcji i przetwarzania dorsza w temperaturze odpowiednio 5 °C i 8 °C. W celu zapewnienia skutecznej kontroli wilgotności i kondensacji w tych niskich temperaturach, zaleca się stosowanie technologii osuszania adsorpcyjnego przy użyciu wirnika sorpcyjnego z żelem krzemionkowym.

### Analiza warunków lokalnych - w celu zapewnienia precyzyjnego dostosowania proponowanego systemu osuszania bez konieczności przestojów w produkcji

Zespół inżynierów firmy Trotec przeanalizował problem wilgotności w zakładach firmy MareDeus. Przeprowadzenie tej wizji lokalnej umożliwiło obliczenie wydajności osuszacza i stworzenie docelowego systemu. W celu uniknięcia jakichkolwiek ograniczeń w produkcji, dostawa i instalacja rozwiązania Trotec została zorganizowana w trakcie zaplanowanej przerwy konserwacyjnej. Dokumentacja fotograficzna stworzona przed i po dokonaniu zmian dowodzi pełnego sukcesu przeprowadzonych modyfikacji.

### Udoskonalenia uzyskane dzięki zastosowaniu systemu firmy Trotec:

- Rozwiązanie problemu powstawania mgły i kondensatu
- Mniejszy nakład prac konserwacyjnych i naprawczych dotyczących systemów produkcji i pakowania
- Mniejsza liczba faz rozmrażania systemów chłodzenia i tym samym znaczne oszczędności energii
- Wyższy poziom bezpieczeństwa higienicznego
- Pośredni wzrost produkcji i wydajności pracowników
- Wyeliminowanie bakterii poprzez ich krótkie przeżywanie w środowisku o niskiej wilgotności

System ten może być stosowany we wszystkich przedsiębiorstwach w sektorze spożywczym, na co dzień borykających się z takimi problemami. Mogą to być np. **ubojnie, rzeźnie, zakłady przetwórstwa mięsnego, przedsiębiorstwa zajmujące się pakowaniem itd.** Kontrola wilgotności i temperatury zapewnia wyższą jakość i dłuższy okres przydatności żywności do spożycia.

### Kondensacyjny osuszacz powietrza TTR 3700

- Wydajność osuszania: 492 kg / 24 godziny (w zależności od temperatury pokojowej)
  - Przepływ powietrza: 4 300 m<sup>3</sup>/h
  - Zapewnia bardzo wysoką wydajność osuszania nawet w niskich temperaturach od -20 °C
  - Wytrzymała obudowa ze stali szlachetnej
  - Niezawodny, silikonowy wirnik adsorpcyjny
  - Możliwość konfiguracji zmiany kierunku strugi powietrza (bardzo łatwa przebudowa)
  - Sterowanie Duoventic to indywidualne sterowanie każdego wentylatora za pomocą potencjometru
  - Technologia TTR-Trisorp-Dual z oddzielnym prowadzeniem powietrza technologicznego i regeneracyjnego, gwarantującego neutralną ciśnieniowo cyrkulację powietrza
  - Elektryczne ogrzewanie regeneracyjne
  - Nadzór filtra (dla każdego strumienia powietrza i zbiorczej kontrolki)
  - Szeroka gama wyposażenia umożliwia dostosowanie konfiguracji do każdego zadania roboczego.
- \* Profesjonalna jakość „made in Germany”, czyli oryginalne produkty firmy Trotec.



Szczegółowe informacje na temat modelu TTR 3700 zamieszczamy na stronie [www.trotec.pl/ttr3700](http://www.trotec.pl/ttr3700)