

Mrożenie i chłodzenie

Rozwiązanie zapewnia:

- konkurencyjny koszt mrożenia lub chłodzenia,
- optymalizację procesu,
- spersonalizowany system kontroli.



Wyzwania branży

Wraz z globalizacją i zmieniającymi się nawykami konsumentów wielu producentów żywności koncentruje swoją uwagę na innowacjach oraz utrzymaniu kosztów pod ścisłą kontrolą, aby zminimalizować wpływ wyższych cen surowców, paliwa i materiałów eksploatacyjnych na ich zysk. Procesy wykorzystujące chłodzenie kriogeniczne nadal odgrywają istotną rolę w produkcji żywności, ponieważ czynniki kriogeniczne mogą przynieść znakomite rezultaty do rozwiązania wielu problemów związanych z bezpieczeństwem czy psuciem się różnych rodzajów produktów. Czynniki kriogeniczne wpływają na poprawę jakości produktu, produktywności i elastyczności procesu, przy jednoczesnym zapewnieniu konkurencyjnego kosztu mrożenia lub chłodzenia.

Prawidłowe zarządzanie procesem kriogenicznym i jego optymalizacja to dla wielu producentów żywności duże wyzwanie. Oferta **Nexelia™ dla mrożenia i chłodzenia** firmy Air Liquide dostarcza proste rozwiązanie do kontroli kosztów i dla doskonałego działania.

Rozwiązanie

Nexelia™ dla mrożenia i chłodzenia to kompleksowe rozwiązanie, które obejmuje najlepsze gazy o jakości spożywczej ALIGAL™, najnowocześniejsze urządzenia aplikacyjne oraz wsparcie techniczne wraz z dedykowanym programem optymalizacji zużycia czynników kriogenicznych. Oferta ta została zaprojektowana przez Air Liquide specjalnie dla tych producentów żywności, którzy chcą uzyskać konkurencyjny koszt mrożenia i chłodzenia swoich produktów spożywczych.

Zalety dla użytkownika

- **Lepsze zarządzanie kosztami i mrożenia i chłodzenia**

Air Liquide umożliwia regularne zarządzanie kosztami mrożenia i chłodzenia za pomocą nowego programu monitorowania wydajności. Przekażemy Państwu modelowe wartości zużycia gazu, a następnie pomożemy w ciągłym monitorowaniu i optymalizacji zużycia gazu.

- **Informacje zwrotne i pomoc technologiczna**

Nasi specjaliści zapewnią pomoc przy rozruchu oraz przeprowadzą spersonalizowane szkolenia dotyczące wydajności, ulepszania procesów, bezpieczeństwa i czyszczenia. Regularnie dostarczymy informacje zwrotne operatorom urządzeń i personelowi serwisowemu na podstawie wyników uzyskanych z audytu instalacji gazowych i aplikacyjnych. Ponadto, Air Liquide przeprowadzi również coroczny przegląd Państwa wyników, aby mieć pewność, że cele związane z konsumpcją czynników kriogenicznych i wydajnością procesu są osiągalne.

- **Ciągle doskonalenie**

Nasze ulepszone programy audytów dostarczą informacje zwrotne w czasie rzeczywistym operatorom urządzeń i personelowi serwisowemu. Celem audytów jest rekomendacja możliwości optymalizacji procesów, redukcji kosztów i ciągłego doskonalenia systemu kriogenicznego.

Nasza oferta

Rozwiązanie Nexelia™ dla mrożenia i chłodzenia obejmuje:

- Dostawy ALIGAL™ 1 (ciekłego azotu) lub ALIGAL™ 2 (ciekłego dwutlenku węgla):

ALIGAL™ jest marką gazów Air Liquide, zgodnych z lokalnymi specyfikacjami spożywczymi, przepisami i normami branżowymi, w tym certyfikatem ISO 22000 dla produkcji, magazynowania i dystrybucji.

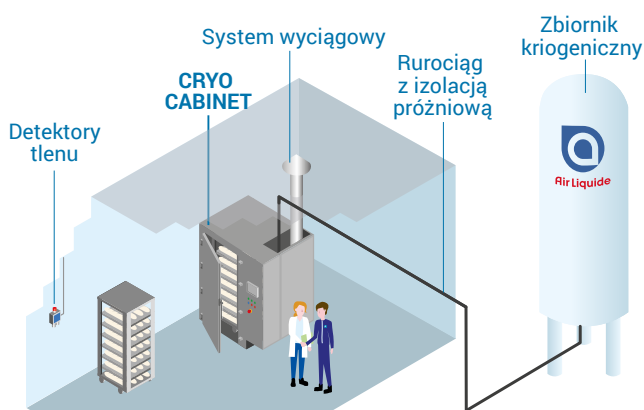
- Wiedza specjalistyczna z zakresu procesów i serwis:

W ramach programu monitorowania wydajności, Air Liquide zapewni Państwu pełne wsparcie swoich specjalistów w zakresie projektowania rozwiązania, jego instalacji, uruchomienia i ciągłej optymalizacji Państwa procesu.

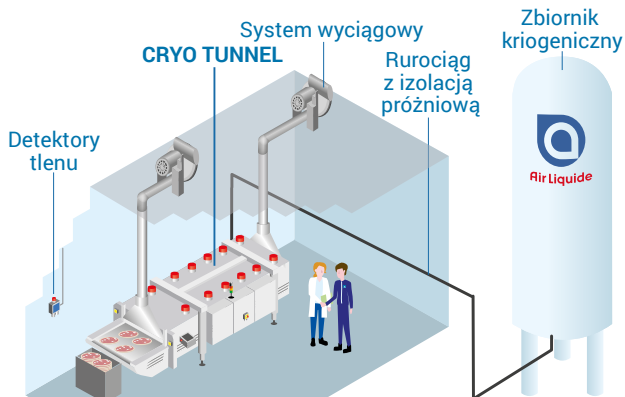
- Najnowocześniejsze urządzenia aplikacyjne:

Air Liquide oferuje różnorodne kriogeniczne urządzenia aplikacyjne, które spełniają potrzeby w zakresie mrożenia i chłodzenia:

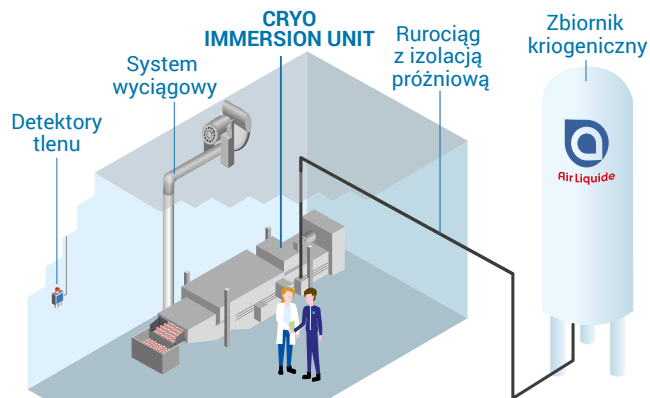
- Szafa mroźnicza **CRYO CABINET** do pracy seryjnej, dla procesów chłodzenia, mrożenia i mrożenia powierzchniowego prawie każdego rodzaju produktu spożywczego.



- Seria tuneli kriogenicznych **CRYO TUNNEL** do pracy ciągłej dla procesów chłodzenia, mrożenia, mrożenia powierzchniowego lub utwardzania, zapewniających jednocześnie wyjątkową jakość rodzaju produktu spożywczego.



- Tunel immersyjny **CRYO IMMERSION UNIT** do mrożenia IQF lub mrożenia powierzchniowego produktów spożywczych o małych rozmiarach, kostkowanych, lepkich lub półpłynnych.



Nasza gama urządzeń aplikacyjnych jest idealnym rozwiązaniem dla producentów, którzy poszukują zwiększenia produktywności, wydajności kriogenicznej, higienicznej konstrukcji, łatwości obsługi i konserwacji przy minimalnych nakładach inwestycyjnych i kosztach instalacji.

Przykład

Mrożenie IQF gotowanego, plasterkowanego drobiu

Optymalizacja mrożenia IQF w celu osiągnięcia zużycia 1 kg CO₂ / kg gotowanych, plasterkowanych produktów drobiowych w tunelu CRYO TUNNEL-ZR2.

Monitorowanie wydajności	Wyzwania	Optymalizacja
Ustawienie receptury	Ręczna zmiana parametrów mrożenia przez operatorów, brak dokumentacji.	Przygotowanie receptury dla każdego produktu dla uzyskania właściwej konsystencji, dostarczona dokumentacja.
Szkolenia	Minimalne szkolenia operatorów z obsługi i bezpieczeństwa, brak dokumentacji.	Spersonalizowane szkolenia operatorów oraz personelu prowadzącego konserwację dotyczące bezpieczeństwa, dostarczona dokumentacja.
Audyty procesu	Brak analizy porównawczej lub dokumentacji parametrów operacyjnych.	Dostarczone rekomendacje i dokumentacja na podstawie audytu procesu dotyczącego odchylen od pierwotnych parametrów.
Audyty instalacji gazowych i aplikacyjnych	Akceptacja urządzeń i instalacji przez klienta nie została udokumentowana.	Udokumentowana konfiguracja instalacji i zalecenia dotyczące optymalizacji urządzeń i konfiguracji systemu wyciągowego.
Dalsze przeglądy	Brak regularnych przeglądów wydajności urządzeń.	Regularne przeglądy pod kątem zużycia, audyty, problemy operacyjne, ustawienia receptur, programy szkoleniowe, dokumentacja i określanie kolejnych działań.

Kontakt

Air Liquide Polska Sp. z o.o.
ul. Jasnogórska 9, 31-358 Kraków
tel.: +48 12 627 93 00
e-mail: airliquide.polska@airliquide.com

pl.airliquide.com



Grupa Air Liquide, obecna w 73 krajach, zatrudniająca około 67 100 pracowników i obsługująca ponad 3,9 miliona klientów i pacjentów, jest światowym liderem w dziedzinie gazów, technologii i usług dla przemysłu i ochrony zdrowia.