

JS.C LING[®]

.more than cooling

GENERALNY WYKONAWCA



www.jscooling.pl



Mleczarnie



Przemysł chemiczny



Obiekty użyteczności publicznej



Przetwórstwo rybne



Zakłady mięsne



Browary



Firma **J.S.COOLING** oferuje kompleksowe usługi „pod klucz” **z zakresu chłodnictwa przemysłowego i wentylacji, także jako Generalny Wykonawca** również dla **Przemysłu 4.0**. Ponad 30-to letnia obecność na rynku, bogate doświadczenie zdobyte dzięki zrealizowanym projektom oraz kadra specjalistów gwarantują indywidualne podejście do każdego klienta.

Produkowane przez nas urządzenia to m.in.:

- amoniakalne maszynownie chłodnicze o dużych mocach,
- skraplacze natryskowo-wyparne,
- agregaty sprężarkowe na bazie sprężarki śrubowej i tłokowej,
- zbiorniki ciśnieniowe,
- parowniki,
- zbiorniki wody lodowej,
- rurociągi technologiczne,
- automatyczne tunele chłodnicze,
- przenośniki palet,
- centrale wentylacji, klimatyzacji i ogrzewania.

Dzięki temu, że **jesteśmy producentem urządzeń chłodniczych i wentylacyjnych**, nasze systemy są zawsze idealnie dopasowane do potrzeb klienta. Oferujemy kompleksową obsługę inwestycji od stworzenia projektu, poprzez realizację, po opiekę serwisową instalacji przez 24h na dobę.



Dzięki wieloletniemu doświadczeniu nasza firma oferuje indywidualnie dopasowane rozwiązania do potrzeb klienta. Po ustaleniu zapotrzebowania na moc chłodniczą dobieramy typ, wielkość oraz ilość urządzeń niezbędnych do wydajnej pracy instalacji. Następnie tworzymy szkic instalacji w widoku 3D, aby przedstawić go klientowi do akceptacji.

Na podstawie wytycznych z oferty urządzenia są kompletowane, a następnie montowane i łączone za pomocą rurociągów. Wszystkie łączenia poszczególnych elementów rurociągów takich jak kolana, rury, zawory są spajane przez wykwalifikowanych spawaczy.

W celu weryfikacji jakości spoin rurociągów przeprowadza się badania wizualne, magnetyczno-proszkowe oraz radiograficzne. Po pozytywnych wynikach badań wykonuje się próbę wytrzymałościową ciśnieniem próbnym dostosowanym do typu danego rurociągu (18–26 bar). Wszystkie elementy automatyki zamontowane w instalacji zostają podłączone do wspólnego systemu zarządzania, który operuje parametrami urządzeń tak, aby osiągnąć zadaną temperaturę wyjściową chłodziwa. System posiada także tryb sterowania manualnego przez co operator może sam ustalać podstawowe parametry pracy urządzeń. Po oddaniu instalacji do użytku przeprowadzamy szkolenie personelu obsługującego maszynownię.

Nasze instalacje wyposażane są również w systemy powiadomień (e-mail, sms), informujące obsługę oraz serwis o ewentualnych błędach czy awariach.



Chłodnictwo



**Agregaty
chłodnicze**



INSTALACJE

Nasza firma oferuje **kompleksową obsługę inwestycji z zakresu chłodnictwa od stworzenia projektu poprzez realizację po opiekę serwisową instalacji przez 24h na dobę**. Dzięki temu, że jesteśmy producentem urządzeń chłodniczych, nasze systemy są zawsze idealnie dopasowane do potrzeb klienta.

Produkowane przez nas urządzenia to m.in.:

- kompletne maszynownie chłodnicze o dużych mocach,
- skraplacze natryskowo-wyparne,
- agregaty chłodnicze na bazie sprężarki śrubowej,
- zbiorniki ciśnieniowe,
- parowniki,
- zbiorniki wody lodowej,
- rurociągi technologiczne,
- tunele chłodnicze,
- przenośniki palet,
- transfery kątowe palet, obrotnice,
- centrale do wentylacji, klimatyzacji i ogrzewania.

SERWIS

Oferujemy **kompleksowy serwis instalacji i urządzeń w trakcie gwarancji, jak i po jej upływie.**

- remont sprężarek chłodniczych tłokowych i śrubowych.
- czyszczenie płytowych wymienników ciepła, skraplaczy, chłodnic oleju itp.

Jako jedna z nielicznych firm oferujemy kompleksową usługę czyszczenia poprzez opróżnienie wymiennika z czynnika chłodniczego (np. amoniak, freon) przy użyciu stacji odzysku tych czynników.

Na wyposażeniu naszego serwisu są automatyczne i mobilne agregaty czyszczące. Bazujemy na preparatach czyszczących firmy ALFA&LAVAL (AlfaPhos) i KAMIX.

AMONIAKALNE AGREGATY SPRĘŻARKOWE

Amoniakalne agregaty sprężarkowe produkcji J.S.Cooling budowane są z części produkowanych przez firmy takie jak: **J&E HALL, Danfoss, Nidec**, oraz wielu innych. Działanie agregatów naszej firmy opiera się o automatykę, dzięki czemu mogą one w stu procentach wykorzystać swój potencjał dodatkowo redukując ilość czasu poświęconą na obsługę instalacji chłodniczej. Sprawia to, że w połączeniu z pozostałymi urządzeniami zapewniają one bardzo wysoką wydajność przy relatywnie niskim poborze prądu. Zastąpienie agregatów naszymi może przynieść znaczące oszczędności związane z utrzymaniem urządzeń zwiększając przy tym ilość wyprodukowanej mocy chłodniczej.

W naszych agregatach **stosujemy nowoczesne silniki klasy IE5** zasilane przez przetwornice częstotliwości, które charakteryzują się:

- **Oszczędnością energii** (korzystanie ze zmiennej prędkości oraz optymalizacja systemów mechanicznych).
- Wyjątkowe poziomy sprawności w całym zakresie regulacji prędkości, szczególnie podczas pracy z niższą prędkością, kiedy **sprawność jest wyższa** niż w przypadku silników indukcyjnych.
- **Duża oszczędność energii** oraz niższe koszty utrzymania.
- **Szybki zwrot z inwestycji** w porównaniu do tradycyjnych rozwiązań AC. Jest on znacząco wyższy niż w przypadku tradycyjnych technologii.
- **Obroty silnika** dopasowane do prędkości napędzanej maszyny.
- Potencjalna **eliminacja układów przenoszenia napędu**.
- **Lepsze osiągi** napędzanej maszyny dzięki zwiększeniu jej prędkości.
- **Niewielkie straty wirnika**, redukcja strat mechanicznych.



Maszynownie chłodnicze NH₃

Amoniakalne maszynownie chłodnicze są obecnie jednymi z najbardziej efektywnych, tanich w utrzymaniu i ekologicznych rozwiązań. Amoniak jako czynnik chłodniczy posiada wiele zalet m.in.:

- **Wysoka sprawność energetyczna** – amoniak jest jednym z najbardziej efektywnych energetycznie czynników chłodniczych.
- **Brak negatywnego wpływu na środowisko w atmosferze** – bardzo szybko ulega rozpadowi w atmosferze.
- **Niska cena amoniaku** – jest on dużo tańszy od syntetycznych czynników chłodniczych.
- **Mniejsza średnica rur** – w instalacjach amoniakalnych wymagana jest mniejsza średnica rur niż w przypadku czynników chemicznych.
- **Efektywna wymiana ciepła** – w porównaniu z czynnikami chemicznymi amoniak charakteryzuje się dużo wyższym przejmowaniem ciepła, co pozwala na zastosowanie mniejszych wymienników ciepła.
- **Łatwa wykrywalność nieszczelności** – nawet małe stężenie amoniaku w powietrzu jest łatwo wyczuwalne z racji charakterystycznego odoru.

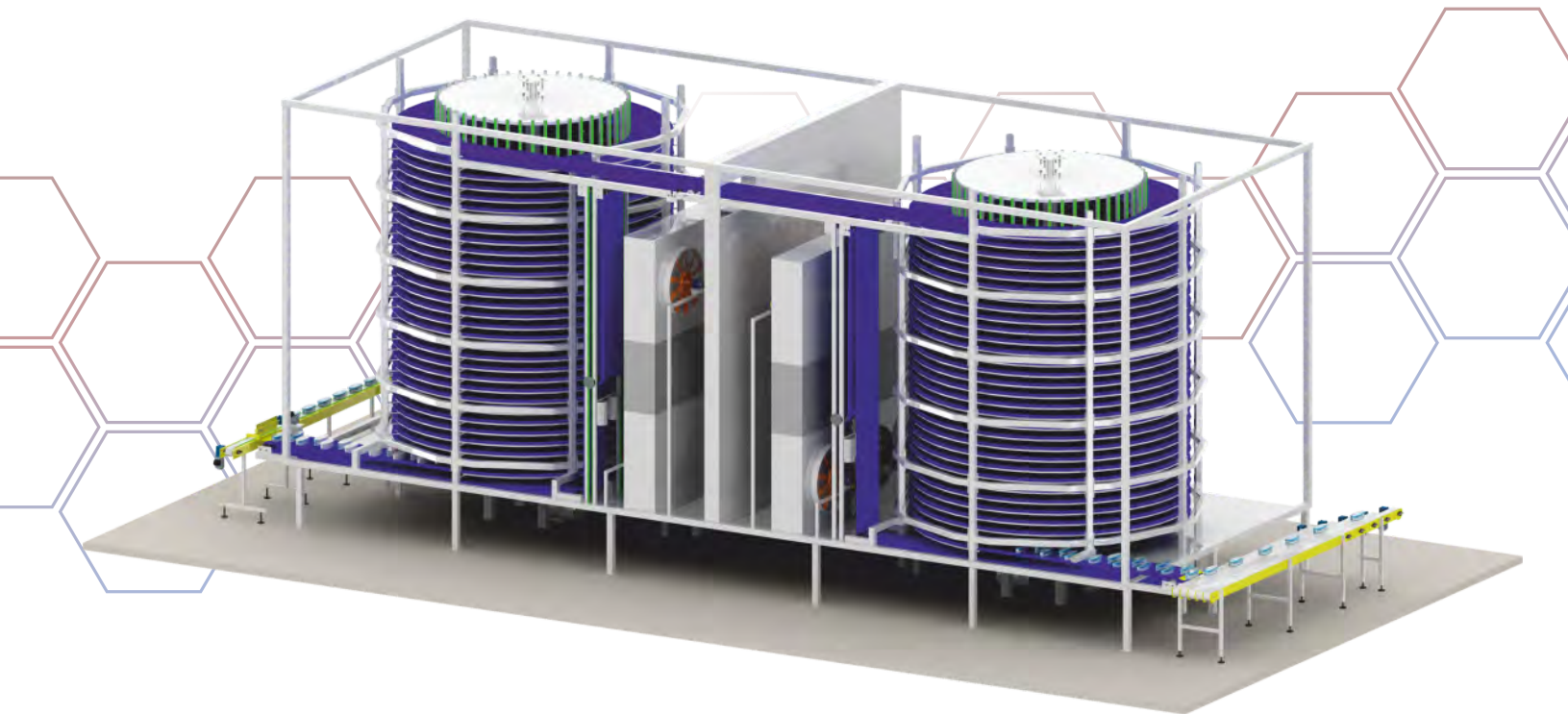
Zakres naszych usług:

- automatyzowane amoniakalne instalacje chłodnicze z centralnym systemem sterowania.
- Zautomatyzowane systemy do składowania i wychładzania produktu na paletach (z układnicą palet).
- Zautomatyzowane systemy do transportu i wychładzania produktu na paletach (z przenośnikami łańcuchowymi i rolkowymi).
- Komory chłodnicze i tunele zamrażalnicze z pełnym wyposażeniem i automatyką.
- Klimatyzacje oraz wentylacje przemysłowe.
- Urządzenia nietypowe i specjalne m.in. w bezpiecznym systemie przeciwwybuchowym EX np. instalacje do schładzania oparów benzyny i innych substancji chemicznych.
- Systemy odzysku ciepła "odpadowego" z istniejących instalacji chłodniczych.



W naszej ofercie znajdują także Państwo kompleksową obsługę obejmującą:

- Doradztwo techniczne z branży chłodniczej.
- Indywidualny projekt dla każdego klienta.
- Dobór i dostawa urządzeń.
- Montaż i uruchomienie dostarczonych instalacji (maszynownie chłodnicze, tunele chłodnicze).
- Szybki i profesjonalny serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.
- Szkolenia personelu obejmujące prawidłową eksploatację wykonanych przez nas instalacji.
- Wizualizacje internetowe do zdalnego podglądu i zarządzania instalacją chłodniczą.



Tunele chłodnicze



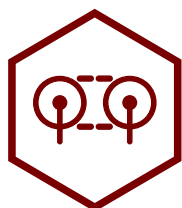
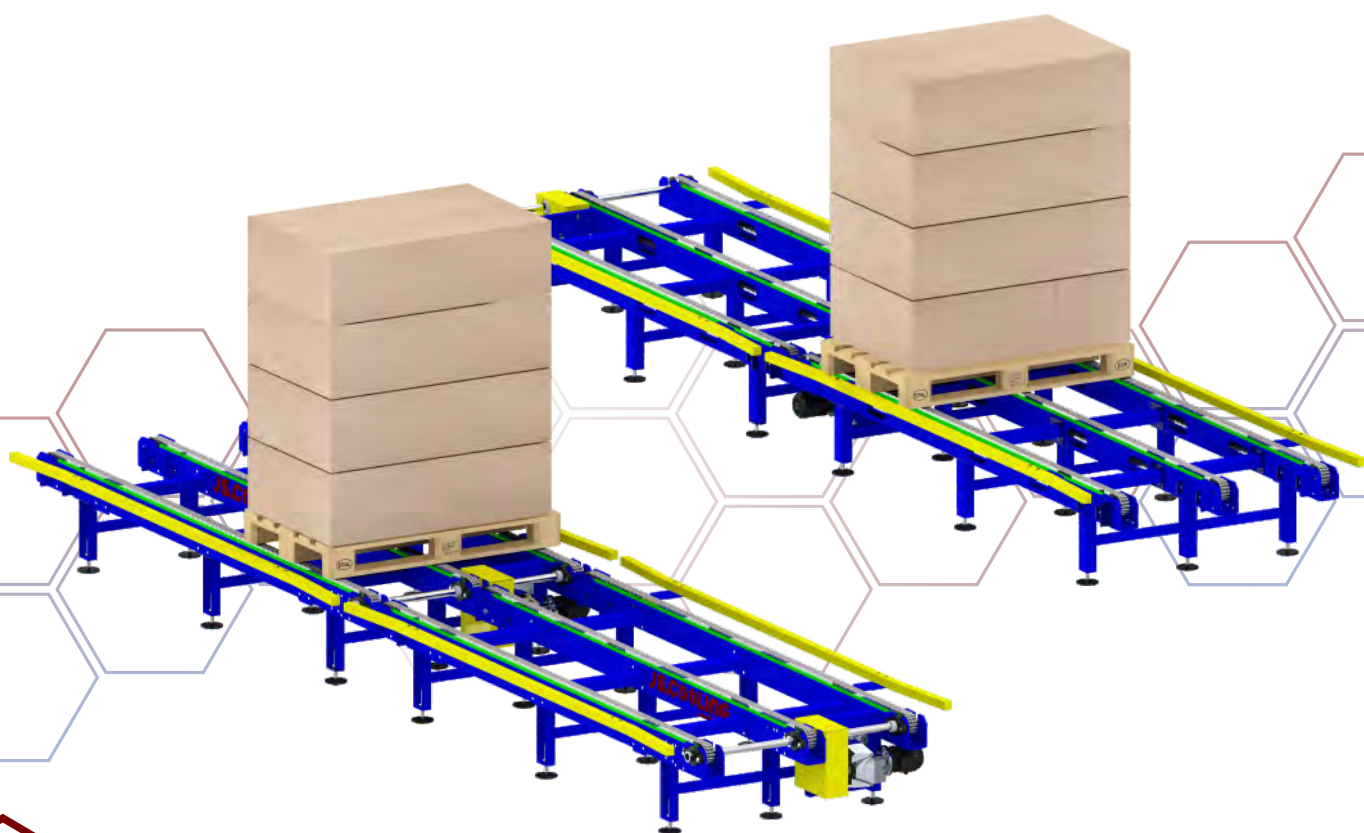
Zobacz jak budujemy
tunele chłodnicze

W ofercie naszej firmy posiadamy tunele różnego typu i przeznaczenia:

- **tunele do transportu i wychładzania produktu na paletach „EURO”** – zautomatyzowane systemy z panelem sterowania pozwalającym na centralne zarządzanie przepływem palet oraz temperaturą chłodzenia. System transportu opiera się na przenośnikach rolkowych oraz łańcuchowych, a także elementach takich jak przekazania kątowe czy obrotnice, które odpowiedzialne są za zmianę kierunku przepływu palet. Dzięki temu transport może odbywać się dowolnie wybraną trasą. Nad linią transporterów umieszczone są chłodnice, które zapewniają schłodzenie produktu do zadanej na panelu sterowania temperatury. Tunel może posiadać także możliwość owijania palet dzięki czemu produkt po wyjściu z tunelu jest gotowy do dystrybucji.
- **tunele z regałami do schładzania produktu na paletach** – zautomatyzowane systemy do chłodzenia towaru na regałach wyposażone w układnicę palet i wózek współpracujące z głównym systemem zarządzania tunelu. Palety po ułożeniu na regałach zostają schłodzone z jednej strony. Następnie zostaną odwrócone w celu równomiernego wychłodzenia produktu. Po osiągnięciu wymaganej temperatury produkt jest gotowy do dystrybucji. Rozwiązanie to jest praktykowane w przypadkach, gdzie nie ma miejsca na zastosowanie tunelu opartego na przenośnikach.

- **tunele zamrażalnicze i fluidyzacyjne:** do głębokiego szybkiego mrożenia produktów spożywczych,
- **tunele chłodnicze:** przelotowe i spiralne. Nowoczesne urządzenia do schładzania lub studzenia produktu, poprzez nawiew i cyrkulacje zimnego powietrza.

Korzystanie z naszych rozwiązań znacznie skraca czas schładzania produktu oraz redukuje koszty. Na życzenie klienta wykonujemy także linie transportowe posiadające dodatkowe funkcjonalności takie jak: owijanie produktu, mycie itp.



Transport wewnętrzny

Oferujemy **linie do transportu wewnętrznego** opierające się m.in. na przenośnikach łańcuchowych, przenośnikach rolkowych, przenośnikach taśmowych oraz przekazaniach kątowych i obrotnicach. Produkt podczas transportu może być chłodzony, owijany folią itp.

W zależności od zastosowanych przenośników nasze linie mogą transportować towar różnych gabarytów począwszy od małych opakowań po **palety euro o wadze nawet 1500 kg**. Linie wyposażone są m.in. w system centralnego sterowania, czujniki przepływu towaru, oraz wszelkie zabezpieczenia co pozwala na automatyczną pracę całej linii. Powoduje to znaczne ograniczenie kosztów związanych z zatrudnieniem pracowników oraz osiągnięcie wyższej wydajności i niezawodności.



Klimatyzacja Wentylacja

Oferujemy **systemy wentylacji, klimatyzacji i ogrzewania** m.in. pomieszczeń produkcyjnych z zachowaniem klas czystości powietrza (mleczarnie, farmaceutyka, masarnie itp.).

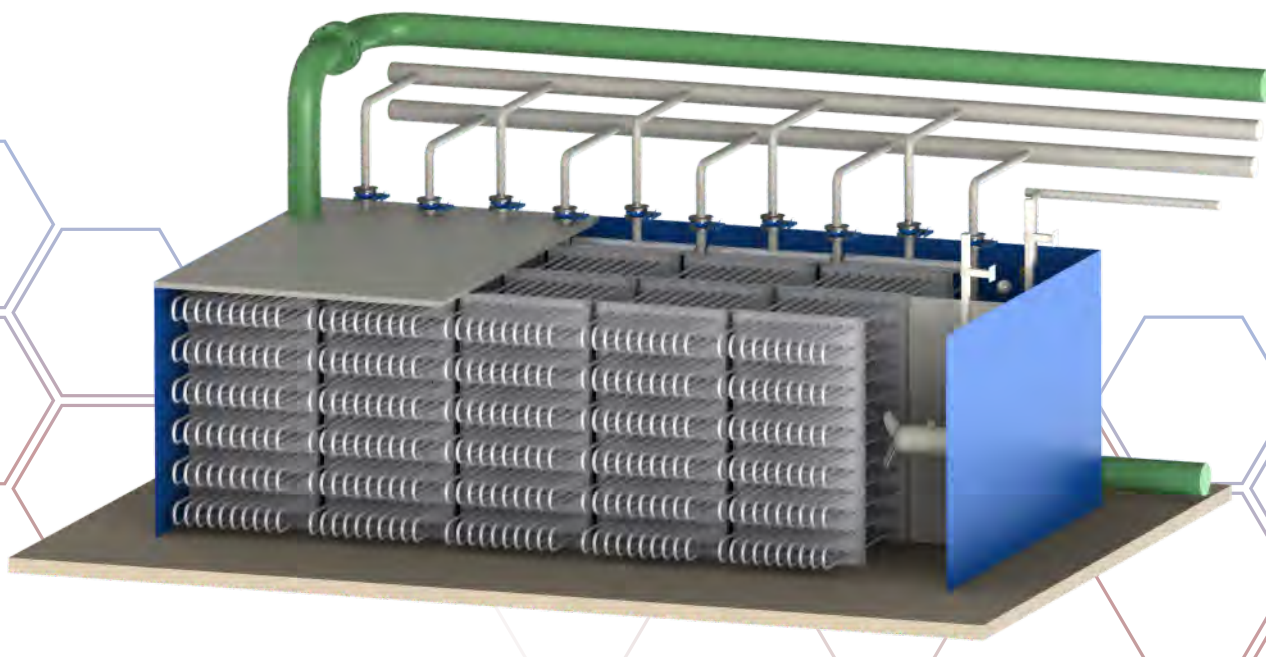
Centrale wentylacyjne naszej produkcji są w stanie dopasować temperaturę powietrza do potrzeb klienta (klimatyzacja, ogrzewanie) zapewniając przy tym odpowiednią czystość przy doborze wysokiej jakości filtrów.

Nasze projekty realizujemy na podzespołach wiodących producentów, jak i również na urządzeniach produkcji własnej.



Skrapacze natryskowo-wyparne

Skrapacze natryskowo wyparne **produkcji J.S.Cooling** zbudowane są na bazie **wężownicy ze stali nierdzewnej** co w dużym stopniu wpływa na ich żywotność oraz wydajność. Nie jest to standardem w skraplaczach oferowanych przez konkurencyjnych producentów. Najbardziej wymagający klienci w naszej ofercie mogą znaleźć również skraplacze wykonane w całości ze stali nierdzewnej.



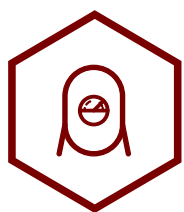
Zbiorniki AOW parowniki

Podstawowym elementem zbiorników AOW są **parowniki, które nasza firma produkuje w całości ze stali nierdzewnej**. Wykonanie takie zapewnia dużo wyższą żywotność parowników, które przez cały czas zanurzone są w wodzie. Aby efektywnie przekazywać chłód z parowników stosujemy wysoko wydajne mieszadła tworzące stały przepływ wody lodowej wokół węzownic parowników. Produujemy parowniki pod różne czynniki, takie jak amoniak NH₃, glikol propylenowy/etylenowy, mrówczan potasu (freezium).

Zadaniem zbiorników AOW jest akumulacja wytworzonego chłodu w godzinach jego nadprodukcji (najczęściej w nocy), aby następnie móc wykorzystać go w szczytowym momencie produkcji, wtedy gdy potrzeba go najwięcej. Chłód gromadzony jest w postaci lodu, który osadza się na węzownicach parowników w momencie ich działania, następnie ochładza wodę lodową.

Korzyści z zastosowania akumulacyjnego zbiornika wody lodowej:

- Oszczędność na kosztach produkcji: lód akumulowany jest w nocy, **kiedy energia elektryczna jest tańsza**.
- **Mniejsze zużycie agregatów chłodniczych:** praca pod równomiernym obciążeniem bez nagłych skoków wydajności/ zatrzymań
- **Zmniejszenie sumarycznego zużycia energii elektrycznej** poprzez produkcję nocną przy niższych temperaturach zewnętrznych.
- **Mniejsze zapotrzebowanie na moc** chłodniczą całej instalacji.
- **Posiadanie bezpiecznego bufora**, który jest w stanie zaspokoić potrzeby zakładu produkcyjnego na czas krótkiego wyłączenia w celu konserwacji, bądź serwisu urządzeń.
- Bezawaryjność i długowieczność AOW dzięki niskiemu stopniowi złożoności, oraz niezawodność dzięki stosowaniu wyłącznie sprawdzonych technologii



Zbiorniki ciśnieniowe

Wszystkie zbiorniki ciśnieniowe produkowane przez naszą firmę **budowane są według profesjonalnego projektu** przy użyciu atestowanych materiałów. W fazie projektu zostają dobrane grubości ścianek płaszcza, króćców oraz dodatkowych nakładek. Następnie przy pomocy specjalistycznego oprogramowania zostają wykonane obliczenia wytrzymałościowe, które dowodzą, że dany zbiornik jest odporny na wysokie ciśnienie oraz skrajne temperatury.

Spawanie zbiorników wykonywane jest według ustalonych procedur poprzez wykwalifikowanych pracowników, po czym **spoiny zostają poddane badaniom (badanie wizualne, magnetyczno-proszkowe oraz radiograficzne).**

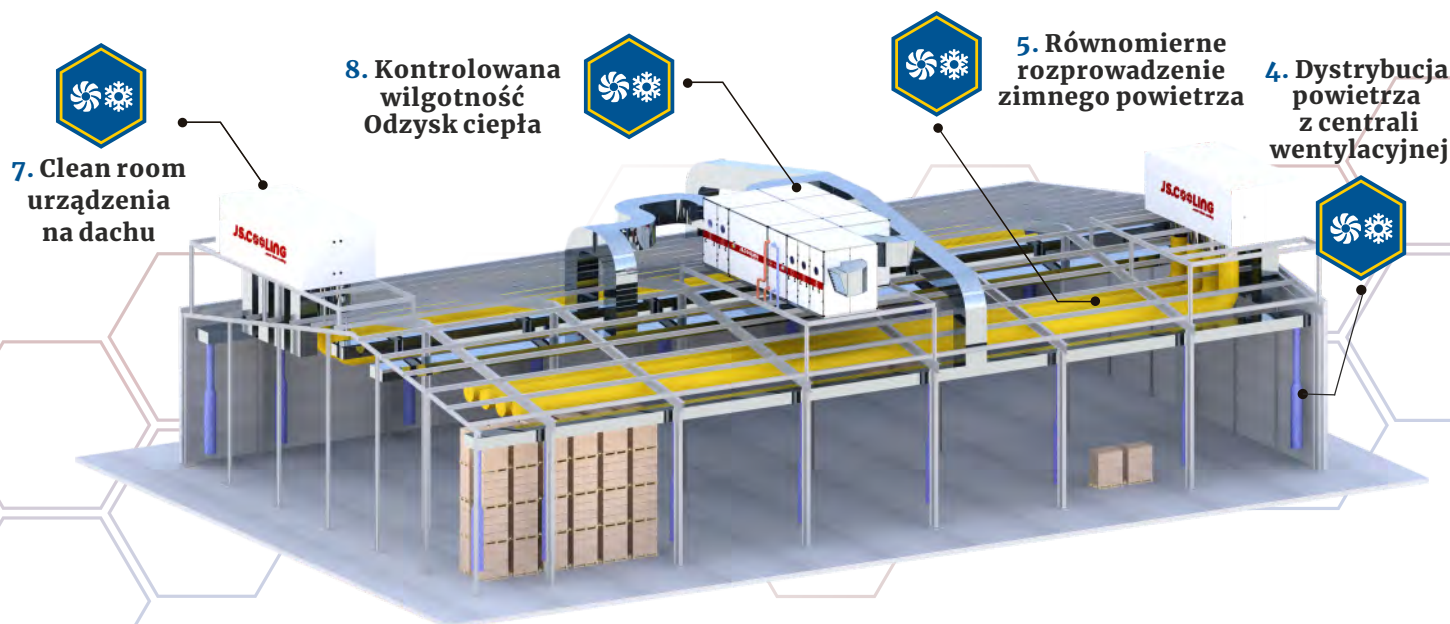
Ostatnim etapem budowy zbiornika jest próba ciśnieniowa w obecności inspektora UDT polegająca na podniesieniu ciśnienia w zbiorniku do 18-24 bar, w zależności od wymagań. Dopiero wówczas zbiornik jest gotowy do dalszej eksploatacji w instalacji chłodniczej.



WYBRANE PROJEKTY –

- Wykonanie amoniakalnej instalacji chłodniczej o mocy 1650 kW ZPM Sokółka SM Mlekpól
- Wykonanie tunelu piętrowego do wychładzania masła na paletach SM Mlekpól ZPM Grajewo
- Wykonanie amoniakalnej instalacji chłodniczej o łącznej mocy chłodniczej prawie 7000 kW SM Mlekpól ZPM Mrągowo
- Wykonanie systemu transportu i wychładzania palet SM Mlekpól ZPM Sokółka
- Budowa tunelu spiralnego SM Mlekpól ZPM Radom
- Budowa tunelu przelotowego SM Mlekpól ZPM Zambrów





1. Zminimalizowanie ruchów powietrza (typowe dla dojrzewalni) dzięki drobnej perforacji w kanałach rozpraszających na całej ich długości, przez które powietrze rozpraszane jest małym strumieniem w każdym kierunku.
2. Możliwość dopasowania warunków klimatycznych panujących w dojrzewalni do potrzeb dojrzewającego w niej sera określone przez producentów.
3. System odzysku ciepła oraz osuszania dzięki zastosowaniu obrotowego wymiennika absorpcyjnego.
4. Dystrybucja powietrza z centrali wentylacyjnej za pomocą kanałów stalowych przechodzących w nawiewniki waporowe rozpraszające świeże powietrze po całej przestrzeni pomieszczenia.
5. Równomierne rozproszczenie zimnego powietrza z chłodnic za pomocą kanałów tekstylnych z perforacją.
6. Łatwość zachowania czystości tekstylnych kanałów rozpraszających, dzięki możliwości prostego demontażu w celu ich wyprania.
7. Większa czystość dzięki usytuowaniu urządzeń systemu na dachu (w tym chłodnic powietrza) aby uzyskać parametry tzw. „clean room”.
8. Stała kontrola jakości oraz temperatury powietrza, aby zachować jak najlepszą jakość sera.

JS.COOLING®

.more than cooling



Klimatyzacja
Wentylacja



Chłodnictwo

Transport
wewnętrzny



Maszynownie
chłodnicze NH3

Agregaty
chłodnicze



Zbiorniki AOW
parowniki

Zbiorniki
ciśnieniowe



Tunele
chłodnicze



Skrapacze
natryskowo-wyparne

www.jscooling.pl



Mleczarnie



Przemysł chemiczny



Obiekty użyteczności publicznej



Przetwórstwo rybne



Zakłady mięsne



Browary



www.jscooling.pl

J.S. Cooling Jakub Sykuła

NIP: 566 191 77 55

Skontaktuj się z nami:

Siedziba

Sułkowo Polne 18

06-445 Strzegowo

✉ info@jscooling.pl

☎ +48 789 000 026



[f /jscoolingPL](https://www.facebook.com/jscoolingPL)



[▶ /jscooling1](https://www.youtube.com/jscooling1)



[in /jscooling](https://www.linkedin.com/company/jscooling)

