



1

Systemy chłodnicze MIWE bronią się jakością i innowacyjnością

Coraz większy zakres inwestycji w Polsce

Kilka lat upłynęło zanim marka chłodnicza MIWE zaistniała w świadomości, a następnie w krajobrazie polskich piekarni. Jest to efekt systematycznej pracy budowania rynku, ale – i co może bardziej cieszy – rosnącej świadomości piekarzy. **Wiedza o systemach chłodniczych** (już nie tylko powierzchowna) przekłada się na mocną i wnikliwą analizę oferty. Coraz rzadziej pada stwierdzenie „i to chłodnia i to chłodnia”. Umiejętne odczytywanie parametrów technicznych jest kluczem w doborze niezawodnego systemu. Profesjonalna oferta chłodnicza powinna zawierać nie tylko zakres temperaturowo-wilgotnościowy, ale **moc oraz powierzchnię parowników** (bywa liczona podwójnie), zużycie energii w rzeczywistej temp. piekarni z uwzględnieniem okresu letniego, czas osiągnięcia temp. kęsa w rdzeniu (np. 0°C, -5°C, -7°C) oraz materiał i jakość wykonania. Konsekwencją zaniżania niektórych parametrów jest niedostateczna wydajność chłodni, co przekłada się na większe zużycie energii, gdyż w osiągnięciu zadanej temp. komora chłodnicza „męczy się”.

Prowadzenie produktów w niskich temperaturach, uprzednio zamrażając produkt, przestało być identyfikowane z pejoratywnym „mrożeniem ciasta” i zaistniało w świadomości jako **uzasadniona technologia, która w wyniku wydłużenia etapu fermentacji prowadzi do poprawy właściwości smakowych i aromatycznych**. Dlatego też inwestycje w systemy chłodnicze to aktualnie najbardziej dynamicznie rozwijająca się gałąź piekarstwa.

Wśród konkurencyjnych urządzeń chłodniczych marka MIWE obroniła się:

- 1) **możliwością skutecznego odzysku energii (na poziomie ok. 25%),**
- 2) **dobrą jakością produktu zachowującego wilgoć wewnątrz kęsa (nieprzesuszonego),**
- 3) **uniwersalnością stosowanych technologii,**
- 4) **innowacyjnością oraz wysoką jakością wykonania.**

Praca nad unowocześnianiem komór MIWE procentuje w postaci konkretnych liczb w zakresie oszczędności energii i uzyskiwanej lepszej jakości produktów.

Wydłużenie fermentacji to technologicznie uzasadnione oddziaływanie na składniki ciasta.



2

Niezamarnowana energia

Mocnym atutem komór chłodniczych MIWE jest możliwość zastosowania **odzysku energii poprzez wymiennik płytowy**. W większości komór chłodniczych na rynku – energia włożona w schłodzenie, polegająca na odprowadzeniu ciepła, jest marnowana.

Szansa wykorzystania włożonej energii do schłodzenia komory w późniejszym procesie garowania w tej samej komorze.

Skuteczny system odzysku energii MIWE pozwala na wtórne wykorzystanie ciepła z komory chłodniczo-garowniczej z przeznaczeniem, choćby do kolejnego etapu, jakim jest faza garowania w tej samej komorze. Trzeba pamiętać, że komory chłodnicze pracują z reguły 24 h/dobę, dlatego odzysk energii długofalowo jest opłacalny. Gorący czynnik chłodniczy oddaje energię do bufora z wodą ogrzewając ją do ok. 45°C – praktyka pokazała, że jest to idealne, delikatne ciepło, które zamiast prądu, potrafi ogrzewać komory garownicze /MIWE GVA, czy MIWE GR/. Użytkownicy z satysfakcją odnotowują różnice w jakości produktów.



3



5

Porównywalne ogrzewanie etapu garowania prądem wydaje się oddziaływać na kęsy zbyt agresywnie.

Dobra jakość produktów

Dodatkową **optymalizację jakości produktu** oraz poboru energii w systemach chłodniczych MIWE (szczególnie przy wysokich temperaturach) uzyskać można poprzez bezstopniowe sterowanie wydajnością chłodniczą za pomocą falownika (dot. sprężarek). Różnica temperaturowa pomiędzy komorą a produktami, może być precyzyjnie kontrolowana (system Delta – T), wilgoć z produktów przy schładzaniu może być zredukowana do tego stopnia, że dodatkowe/wzmacniające ogrzewanie staje się zbędne. Pożądana wilgoć pozostaje bowiem w samym produkcie. W ten oto sposób wilgoć oddana przez produkty nie osadza się w tak dużym stopniu jako szron na parownikach. System rozmrażania w sposób ciągły kontroluje wydajność parownika.

Higieniczna wytwornica pary

Innowacyjne zastosowanie **zewnętrznej wytwornicy pary** (mieszczącej się nad urządzeniem) w zamkniętym zbiorniku sprawia, że system jest bardziej **wydajny i higieniczny**. Para wytwarzana jest w zbiorniku wyposażonym w elektrody, a nie jak w konkurencyjnych

System zaparowania jest poza komorą. Układ zamknięty, higieniczny – bez ryzyka zakamienienia.



4

chłodniach w otwartych rynnach z grzałkami. Z wytwornicy para trafia do parownika w postaci mocno rozpylonej mgiełki, jest to para o najlepszej jakości = para nasycona dozowana pod ciśnieniem, w efekcie równomierna i bardziej efektywna. W konkurencyjnych chłodniach powstała para jest efektem wtłoczenia wody na rozgrzane grzałki. System taki ulega zakamienieniu i nie jest higieniczny.

Jednolita siła nadmuchu powietrza w całej komorze

Nowy system prowadzenia powietrza w komorach MIWE sprawił, że powietrze krąży w całej komorze z jednolitą siłą. Jest to efekt wprowadzenia zmiany w konstrukcji ściany nadmuchowej, która ustawiona jest po kątem względem podłogi. Zabieg ten pozwolił na to, by produkty ułożone na dolnych i górnych regałach wózka miały idealnie równe warunki chłodnicze i garownicze. Na ten fakt coraz częściej zwracają uwagę piekarze, gdyż w wielu konkurencyjnych komorach brak równomierności siły nadmuchu źle wpływa na jakość produktów.

Powietrze przechodzi przez ściany nadmuchowe z równomierną siłą.

Uniwersalność komór chłodniczych MIWE

Komory chłodnicze MIWE, w przeciwieństwie do innych marek, nie są przypisane ani do konkretnego procesu technologicznego, ani do konkretnego polepszacza. Nabywcy komór MIWE nie muszą wiązać się z jednym dostawcą polepszaczy. **Technika MIWE pokazuje, jak prowadzić produkty w różnej technologii** redukując, a nawet eliminując polepszacze.

Najnowsze inwestycje chłodnicze w Polsce

1. Instalacja chłodnicza w piekarni Kłos, Zabrze
2. Komora chłodniczo-garownicza MIWE GVA, Piekarnia Wawie, Brańszczyk
3. Komora chłodniczo-garownicza MIWE GVA oraz komora szokowego mrożenia MIWE SF, Piekarnia Robson, Łochów
4. Komory: MIWE SF, MIWE GVA, GV, Piekarnia Bajgiel, Będzino
5. Komory: MIWE SF, GVA, Piekarnia Kropidłowski, Zbiewo

PPHU GETH



www.geth.pl