

# Nowoczesna technika w służbie tradycji

Kilkuletni, całkowicie rzemieślniczy i do tego oszczędny system piecowy, który dzięki robotowi załadunkowo-wyładowczemu umożliwia nadzwyczaj wydajną pracę – instalacja piecowa firmy HEIN w piekarni Hug w Lucernie daje znaczne oszczędności w produkcji.

Pracujący konwencjonalnie zakład piekarniczy, prowadzący 15 własnych filii – najczęściej w mocno uczęszczanych punktach, i produkujący szeroki asortyment wyrobów mrożonych oraz do tego zaopatrujący także sklepy spożywcze w świeży i półwypieczony towar – piekarnia Hug w Lucernie, znalazła swoją własną drogę i osiągnęła w zeszłym roku obrót w wysokości 30 mln CHF. 40 % z tego zostało uzyskane przy udziale własnych filii, pozostałe 60 % na świeżym i mrożonym asortymencie w ramach sprzedaży do sklepów spożywczych.

Zanim w 2011 roku zapadła decyzja o zakupie pierwszego uniwersalnego pieca rurkowego z paleniskiem ceramicznym z siedmioma półkami i 33 m<sup>2</sup> powierzchni wypiekowej, kierownik produkcji Stefan Hug i jego zespół oglądali szereg pieców i systemów w kilku krajach. Z mąką albo gotowym ciastem udawał się on do różnych zakładów w celu przeprowadzenia wypieków próbnych, w końcu przecież jakość wypiekanych produktów stanowi istotne kryterium wyboru. „Nasze własne wymagania są wysokie i nie można popełnić błędu sądząc, że sklepy spożywcze w dzisiejszych czasach zadowolą się niższą jakością”, stwierdza z własnego doświadczenia Stefan Hug.

Za piecem rurkowym Hein z Luxemburga przemawiały w końcu jednak nie tylko uzyskiwane wyniki wypiekania, ale także, oprócz niskiej wartości przyłączeniowej wynoszącej jedynie 135 kW (zwykły piec wózkowy ma około 75 kW) i przyłącza elektrycznego 1 kW, także solidność i prostota systemu. „Posiadamy także pięć pieców termoolejowych, które dają dobre wyniki wypiekania, koszty eksploatacyjne pieca rurkowego są jednakże wyraźnie niższe w przeliczeniu na powierzchnię wypiekową, gdyż piec sam w sobie, za wyjątkiem siłownika do odcięcia pary z komory, nie posiada żadnych części zużywalnych. Nie posiada on żadnych serwowatorów, pomp, wentylatorów cyrkulacyjnych

w związku z tym mało co może ulec awarii. Ponadto na rurki pierścieniowe producent daje 10 lat gwarancji. Możemy się więc czuć bezpiecznie.”

Wysokość hali była przeszkodą dla montażu większych pieców w Lucernie. Jako wersja z dziewięcioma półkami występuje obecnie piec uniwersalny z 44 m<sup>2</sup> powierzchni wypiekowej przy wartości przyłącza 170 kW i przyłączu elektrycznym także jedynie 1 kW.

## Bezpieczny system

W piecach rurkowych z paleniskiem ceramicznym para wodna w pojedynczych, ułożonych jedna za drugą rurkach zapewnia równomierny rezultat wypiekania. Specyfika pieca rurkowego Universal firmy HEIN polega na sposobie podgrzewania rurek pierścieniowych. Poprzez nagrzanie, woda w rurkach zamontowanych częściowo w murowanych kanałach paleniskowych zamienia się w parę, która krąży w rurkach i „troszczy się” o absolutnie równomierny rozkład ciepła. Każda rurka jest testowana fabrycznie w celu sprawdzenia szczelności pod ciśnieniem 370 barów. W dolnej części rurek para ulega najpierw kondensacji w wodę, a następnie pod wpływem wysokiej temperatury spalin w kanałach, zamienia się ponownie w parę. System, tak samo prosty jak i bezpieczny i niezawodny, który potrzebuje do tego stosunkowo niewiele energii. Murowane kanały paleniskowe tworzą dużą masę magazynującą, przez co temperatura w piecu w trakcie wypiekania zmienia się tylko nieznacznie. Także płyty ceramiczne o grubości 22 mm przyczyniają się do osiągnięcia wymiennej jakości produktów. Delikatne przenoszenie ciepła przez system rurek pierścieniowych w kombinacji z płytami wypiekowymi z ceramiki dają w efekcie równomiernie wypieczone chleby, soczyste, z dobrym mocnym spodem i chrupiącą skórką.



Załadunek i wypiekanie są zautomatyzowane. Włożyć chleby, wybrać półkę i wcisnąć start – wszystko inne przebiega automatycznie aż do transportu do konfekcjonowania.

Ze względu na system, piece rurkowe wypiekają tylko z jedną temperaturą, różne temperatury na różnych półkach pieca nie są możliwe. Przy jednym nastawieniu wypiekane są po prostu różne produkty tylko w jednej temperaturze! „Dostosowujemy się do produktów poprzez regulowanie czasu wypiekania a nie temperatury. System ten ma wiele zalet”, przekonuje Hug po po prawie czterech latach doświadczeń z piecem rurkowym Hein Universal. Bagietka, bułka typu

Pain Paillasse, chleb na zakwasie, są pieczone w piekarni Hug w temperaturze 235 °C, chleb ciemny (Ruchbrot) w temperaturze 228 °C. Agresywne wypiekanie, przypalenia, do których dochodzi dość często przy wypiekaniu na piecu cyklotermicznym pracującym na bazie wentylatora cyrkulacyjnego, występują w przypadku pieca rurkowego równie rzadko, jak konieczność programowania różnych krzywych wypiekania z temperaturą wzrastającą i spadającą.

„Nie jesteśmy małym zakładem, jednakże potrzebujemy pewnej elastyczności. Mimo produkowania większych partii wyrobów może wystąpić sytuacja, że piec nie zostanie załadowany tylko jednym rodzajem chleba, a np. będą w nim dwa lub trzy rodzaje. Jest to możliwe do osiągnięcia w systemie rurkowym Hein i to przy wypieku w jednej temperaturze.”

## Jakość rzemieślnicza także na skalę przemysłową.

Piekarnia Hug w szwajcarskiej Lucernie to zakład o szerokim zakresie działalności. Posiada on nie tylko w sumie 15 własnych filii w Lucernie oraz w bliższej i dalszej okolicy, aż do Zug i ZÜRICHU włącznie, ale produkuje, także obecnie dla dwóch dyskontów, lokali gastronomicznych oraz sklepów, zarówno mrożone jak też świeże wyroby piekarnicze. Wymagania jakościowe są przy tym całkiem wysokie, stąd też należy wykorzystać wszystkie możliwości, aby je spełnić, a przy tym równocześnie zapewnić nadzwyczaj ekonomiczną produkcję. Tak więc piekarnia Hug stawia na jakość rzemieślniczą, produkując przy użyciu wysokiej jakości techniki maszynowej i pracy ręcznej w zakresie, w którym jest ona konieczna do uszlachetnienia lub do wysokiej jakości produkcji. Nazwa Hug gwarantuje od pięciu pokoleń wymienną jakość i dobry smak, od 1877 roku firma produkuje dobry chleb i ciastka. Do najlepszych wyrobów zaliczają się dzisiaj oprócz dużych i małych chlebów także wyroby z ciasta francuskiego, ciastka i torty, kanapki, sałatki i tarty. Paul Philipp Hug, prezes zarządu firmy, podkreśla bezkompromisowość w podejściu do jakości. „Codzienny, ale nie pospolity” – taka dewiza obowiązuje w przypadku chleba na zakwasie, chleba ciemnego St. Galler czy też ulubionych specjałów typu Pain Paillasse jak „Rustick” czy „Dunkel”.

## Wymiana pieca w roku 2011.

W roku 2011 konieczny był nowy piec, gdyż stary piec cyklotermiczny o powierzchni wypiekowej 27 m<sup>2</sup> osiągnął już swoje granice a zużycie energii koniecznej do pieczenia na poziomie



Rozpoznawalne pojedyncze rurki pierścieniowe umieszczone jedna za drugą u góry i u dołu każdej komory, wmurowane na stałe w kanały grzejne paleniska ceramicznego.



Robot i piece obsługiwane są za pomocą sterowania na stole przesyłowym. Oba urządzenia mogą być także sterowane niezależnie.

2000 litrów oleju miesięcznie już dawno nie przystawało do dzisiejszych czasów. Dlatego też stworzono plan i znaleziono miejsce, na którym w ostatniej fazie mogłyby stanąć równocześnie koło siebie trzy takie same piece o łącznej powierzchni wypiekowej ca. 100 m<sup>2</sup>, obsługiwane przez jednego robota załadunkowo-wyładowczego. I tak też się stało. Obecnie stoją tu dwa identyczne piece rurkowe, drugi z nich uruchomiony został w styczniu tego roku wraz z podpisaniem umowy na zaopatrzenie z drugim dyskontem. Duża masa własna pieców spowodowała jednak ze względów statycznych konieczność wzmocnienia podłoża ścianami i podporami stalowymi, gdyż budynek zbudowany w 1964 roku nie był wówczas zaprojektowany pod takie obciążenia. W końcu każdy z pieców waży ok. 15 ton.



Wyrób Paillasse Rustick wyrabiany jest w specjalnej technologii. Aby nie doszło mieszaniam się składników. Najpopularniejszym rodzajem jest Paillasse Dunkel, który magazynowany jest w dużym silosie, mały silos przeznaczony jest na Paillasse Hell.

### Jeden człowiek, dwa piece.

Zamiast dwóch pracowników aktualnie jeden pracownik jest w stanie obsługiwać oba piece. Mają one identyczną charakterystykę wypiekania, przez co przy załadunku nie dochodzi do żadnych problemów. Całe sterowanie odbywa się przy pomocy ekranu dotykowego, na którym wybierane są poszczególne półki i wywoływane są programy pieczenia.

Chleb jest normalnie wyrabiany, częściowo przy pomocy maszyn, ustawiany na deskach, które następnie w razie konieczności są chłodzone lub odstawiane bezpośrednio do garowania. Po osiągnięciu optymalnego momentu, każdorazowo trzy listwy drewniane z pięcioma chlebami są przystawiane i zsuwane z taśmy przekazującej. Czynność ta jest powtarzana pięciokrotnie, zanim uruchomiony zostanie robot i chleby zostaną przekazane z taśmy na robota, a ten skieruje się do wybranego pieca na wysokość danej półki. Widok na monitor obsługowy pokazuje, że załadowanie jednej półki trwa ok. 3 minut.

Robot otwiera klapę półki i wjeżdża do środka. Taśma opróżniona jest w piecu i drzwi zamykają się grawitacyjnie po wyjechaniu automatu załadunkowo-wyładowczego. Prawidłową i bezpieczną pracę robota potwierdza nie tylko fakt, że nie odnotowano jeszcze jego awarii, ale także dobry stan niewymienionej jeszcze taśmy. Najmniejsze chleby ważą 320 g, największe 1.250 g. Wiele chlebów waży między 400 a 600 g.

Z końcem czasu wypiekania robot podjeżdża automatycznie do wskazanej przez komputer pieca półki i wyciąga chleby przekazując je później na podniesioną taśmę odbierającą, która transportuje chleby w sposób delikatny do pakowania i konfekcjonowania.

Po każdym wypieku, odnośna półka pieca jest automatycznie odkurzana. Piece pracują codziennie w trybie ciągłym od ok. godziny 11.00 do wczesnych godzin porannych, nie stygną także w niedziele. ■



## Jakość także w rozmiarze XXXL



### Przemysłowe rozwiązania indywidualne



GUZ  
TECHNIKA PIEKARNICZA  
spółka z o.o.

GUZ Technika Piekarnicza Sp. z o.o. • ul. Budryka 4 • 41-103 Siemianowice Śląskie  
Tel.: 32 2294927 • e-mail: biuro@guztech.com.pl • www.guztech.com.pl