

CHLEB I WYROBY CUKIERNICZE



RotoAvant  
HR

 **POLIN**<sup>®</sup>

PL

**4.0**  
INDUSTRY







# Wszystko to czego potrzebuje Twój chleb.

Z piecem RotoAvant HR osiągniesz bezkompromisową wydajność i efektywność. Będziesz mógł dać upust swojej kreatywności mając pewność, że produkt końcowy bez względu na wielkość i rodzaj zawsze będzie perfekcyjnie wypieczony. Będziesz posiadał piec stabilny i niezawodny będący w stanie dostosować się do Twojego procesu produkcyjnego i wymagań Twojego produktu.



## **Idealne ciepło docierające aż do rdzenia produktu.**

Zawsze uzyskasz łagodne ciepło, otaczające i jednorodne na całej powierzchni chleba już od pierwszych faz wypieku, tych najistotniejszych dla rozrostu produktu.



## **Jakościowa para w odpowiedniej ilości.**

System pary pieca RotoAvant szybko wytwarza odpowiednią ilość nasyconej pary, kiedy tego potrzebujesz, gwarantując całkowite nasycenie również przy pełnym załadunku.



## **Funkcje specjalne dla piekarnictwa.**

Przy wykorzystaniu systemów kontrolnych Polin możesz zaprogramować automatyczne cykle wypiekowe i wykorzystać inteligentne funkcje, aby mieć pełną kontrolę nad procesem wypieku wyrobów piekarniczych.





# Do wypieku wszelkiego rodzaju wyrobów cukierniczych.

Przestrzeń dla Twojej sztuki cukierniczej.

Z piecem RotoAvant HR możesz perfekcyjnie wypiekać każdy rodzaj produktu będąc pewnym jakości efektu końcowego. Będziesz posiadał szybki i wszechstronny piec, który da Ci gwarancję dla Twoich wymagań produkcyjnych, również w okresie zwiększonej produkcji. RotoAvant HR zapewnia jakość, szybkość i powtarzalność od pierwszej do ostatniej blachy.



## **Doskonały wypiek dla każdego rodzaju produktu:**

dzięki zastosowanemu falownikowi prędkości powietrza oraz jednorodnemu przepływowi na powierzchni produktu.



## **Zredukuj wilgotność kiedy tego potrzebujesz.**

Przy wykorzystaniu systemu przeznaczonego do osuszania produktów możesz zredukować do minimum czasu przebywania produktu w piecu, zachowując ich najwyższą jakość.



## **Funkcje specyficzne dla cukiernictwa.**

Przy wykorzystaniu systemów kontrolnych Polin możesz zaprogramować cykl wypieku nawet z 10 fazami, różnicując temperaturę, prędkość powietrza i otwarcie/zamknięcie zaworu pary.

# Bezkonkurencyjny przepływ powietrza



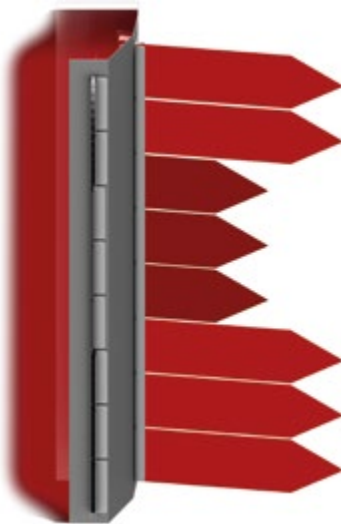
RotoAvant HR 80100

RotoAvant HR to najnowsza wersja w długiej tradycji pieców obrotowych Polin. Stał się uznanym wzorcem ze względu na swój wysoki poziom technologiczny. RotoAvant HR posiada system dystrybucji przepływu powietrza opracowany tak, by rozprowadzać ciepło w delikatny i jednorodny sposób na całej powierzchni wypiekanego produktu.



### Vertical Air Direction: równomierny przepływ powietrza na całym wózku.

RotoAvant HR posiada dużą liczbę zasuw regulacji przepływu, które pozwalają skierować powietrze w bardzo precyzyjny sposób tak, by perfekcyjnie opływało powierzchnię produktu i dostarczało optymalną ilość ciepła do środka blachy, wzdłuż całego jej obwodu i na całej wysokości wózka.

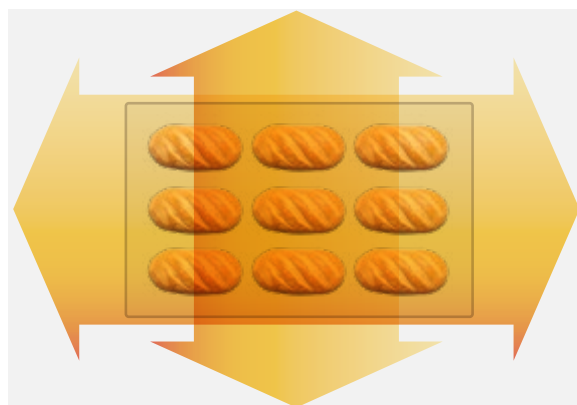


W porównaniu do normalnego pieca obrotowego, RotoAvant HR posiada większą ilość zasuw, przez które jest kierowane powietrze: 33 w modelu 6080 i aż 44 w modelach 80100 oraz 80120.



### Stałe ciśnienie w komorze.

Innowacyjny system utrzymywania stałego ciśnienia w komorze gwarantuje jednorodność w dziennej produkcji w każdych warunkach otoczenia.





POL

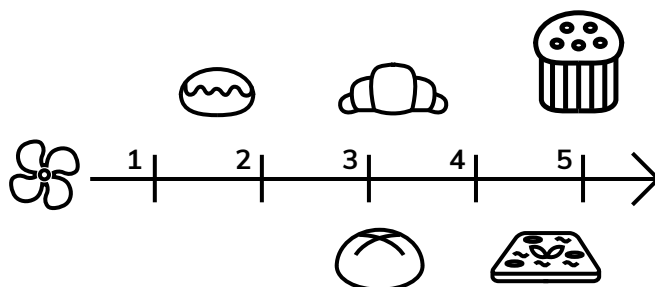






### **Air Fine Control:** odpowiednia ilość powietrza na produkcie.

Zastosowanie technologii falownika pozwala wybrać, dla każdej fazy wypieku, odpowiednią ilość powietrza, której wymaga produkt, zarówno w cyklach ręcznych jak i automatycznych. Istnieje 5 prędkości, które można dowolnie modyfikować (seryjnie w Flex Air i HiControl, brak w Next).



### **Wide Flow:** szeroki przepływ powietrza, który otacza produkt.

Wide Flow kieruje dużą masę powietrza poprzez kanały o kształcie zaprojektowanym tak, aby uzyskać doskonały stosunek ilości/ ciśnienia powietrza oraz szeroki opływ, który gwarantuje równomierny wypiek wszystkich produktów na blasze.



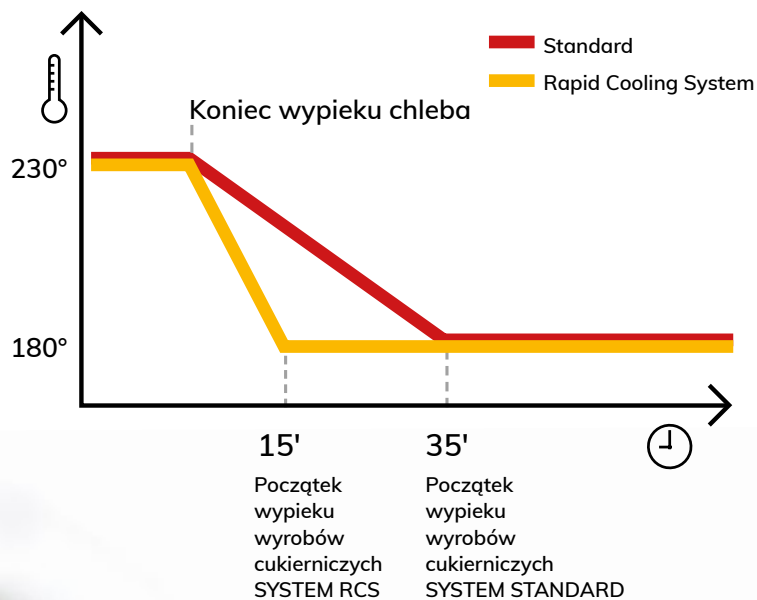
### **System rozprowadzenia ciepła pod blachy.**

Aby odtworzyć efekt oddolnego wypieku chleba, wzdłuż wszystkich kanałów jest rozmieszczonych ponad 200 elementów kierujących przepływ, które prowadzą powietrze od dołu ku górze.



# Wyjątkowy poziom elastyczności

RotoAvant HR jest coraz bardziej elastyczny dzięki funkcjonalnym i elektronicznym rozwiązaniom, które poprawiają jego wyniki, sprawiając, że praca jest optymalna i pozwalając na zarządzanie szybkimi zmianami temperatury w oparciu o wymagania produktu.



## Rapid Cooling System.

System szybkiego studzenia Rapid Cooling System pozwala radykalnie skrócić czas oczekiwania potrzebny do przejścia z produkcji z wysoką temperaturą na produkcję z niższą temperaturą bez konieczności otwierania drzwi pieca, co z kolei pozwala utrzymać niezmienny mikroklimat w zakładzie produkcyjnym. (seryjnie w Flex Air i HiControl, brak w Next).

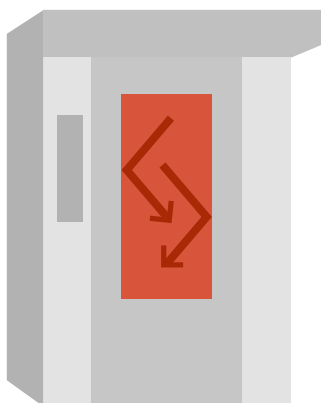
# Minimalne zużycie maksymalna wydajność



## Minimalne straty ciepła.

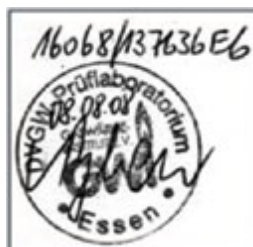
Jakość zastosowanych materiałów i dbałość o każdy szczegół:

- Podwójna uszczelka silikon/inox na całym obwodzie drzwi.
- System podwójnego zamknięcia drzwi dla optymalnej szczelności.
- Grubość drzwi 140mm.
- Izolacja z wełny mineralnej o gęstości 100kg/m<sup>3</sup>.



## System ciepła o niskim zużyciu.

RotoAvant HR posiada system wytwarzania ciepła o wysokiej wydajności: High Efficiency System. Niskie temperatury robocze w porównaniu do normalnych komór spalania redukują ich zużycie i wydłużają ich trwałość w czasie. Wydajność certyfikowana przez DVGW, jeden z najbardziej uznanych organów europejskich.



## Ograniczenie strat podczas przestoju.

Funkcja Stand-by pomaga zmniejszyć zużycie energetyczne. Można ją aktywować w oparciu o potrzeby podczas przestoju.





# Oto dlaczego jest bardziej wydajny...

Duża wydajność RotoAvant HR wynika z systemu ciepła o wysokiej wydajności z kumulacją ciepła Polin, który zapewnia dużą szybkość odzysku temperatury pozwalając skrócić czasy wypieku i poprawić jego jakość.



## **System wytwarzania ciepła o wysokiej wydajności.**

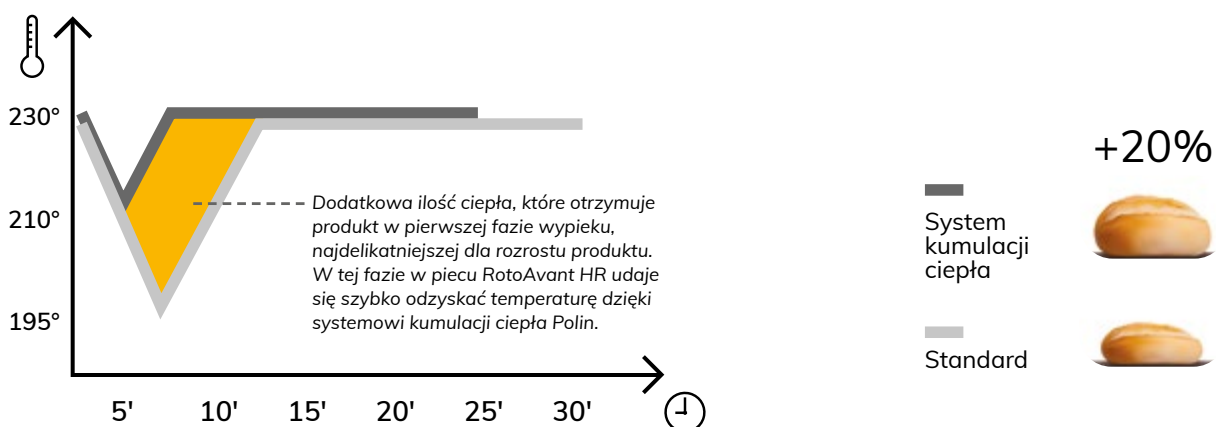
Sercem systemu ciepła RotoAvant HR jest komora spalania o wysokiej wydajności wykonana z ogniotrwałej stali inox o dużej grubości. Duża liczba rurek, z których się składa oraz szczególny kształt obiegu spalin decydują o jej dużej powierzchni grzewczej. Wyjątkowy system wymiany ciepłej pozwala na wykorzystanie całej powierzchni do wymiany łatwo dostępnego ciepła zapewniając zawsze dużą jego ilość.



*Powiększona komora spalania o dużej powierzchni grzewczej.*

# ...i dlatego produkt lepiej wyrasta.

## PORÓWNANIE POMIĘDZY SYSTEMEM CIEPŁA STANDARD I SYSTEMEM Z KUMULACJĄ CIEPŁA POLIN



|                                                                           | System<br>STANDARD | System<br>KUMULACJA CIEPŁA |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------|
| Utrata temperatury przy załadunku                                         | 50°C               | 20°C                       |
| Czas potrzebny na ponowne osiągnięcie optymalnej temperatury po załadunku | 14 min.            | 7 min.                     |
| Czas wypieku                                                              | 26 min.            | 24 min.                    |

NIE TYLKO PARA

# Wydajność cieplna i zaparowanie

Parownica oddaje do dyspozycji stały, obfity i jednorodny przepływ pary dla produktów piekarniczych. Jednocześnie jej duża masa cieplna umieszczona w pobliżu komory generuje bezwładność cieplną, która stabilizuje temperaturę.



## **Automatyczny system dystrybucji pary.**

Kontrolowany przez oprogramowanie sterowania piecem zapewnia jednorodną wilgotność na powierzchni produktów już od pierwszej fazy pieczenia.





### Kulowy system zaparowania.

System wytwarzania pary złożony jest ze stalowych kul umieszczonych w ułożonych na sobie kasetach wytwarzających nasyconą parę, która w łatwy sposób przylega do powierzchni produktu.



*Łatwe do czyszczenia parownice kulowe*



### Fast Air: szybkie odprowadzenie pary.

RotoAvant HR może zostać wyposażony w system Fast Air, funkcję, która, połączona z automatycznym otwarciem zaworu wylotowego, umożliwia szybkie odprowadzenie pary w komorze (seryjnie w Flex Air i HiControl, brak w Next).



### Licznik litrów do dozowania wody do zaparowania.

Licznik litrów dozuje wprowadzenie wody do zaparowania zgodnie z ustawioną w programie ilością (a nie w oparciu o czas), niezależnie od ciśnienia sieci wodnej lub ewentualnych niedrożności wapiennych, które zmniejszają przepływ (opcja lub).





# Wszystko zostało zaprojektowane dla maksymalizacji efektu



## Otwieranie kompasowe

Otwieranie kompasowe podwójnej szyby ułatwia czyszczenie.



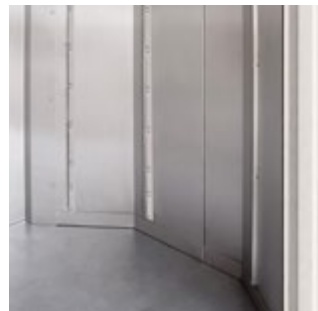
## Powiększony hak z odlewu

Wykonany z jednoelementowego odlewu o dużych wymiarach. Największa część zwiększa powierzchnię kontaktu z łożyskami wózków zmniejszając ich zużycie.



## Gładka podłoga

Gładka podłoga ułatwia czyszczenie wnętrza.



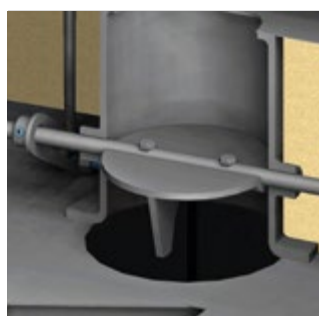
## Komora wypiekowa ze stali inox

Przyczynia się do utrzymania stałej jakości wypieku ponieważ zapewnia solidność i trwałość w czasie.



## Panele skompresowane

Rozpraszanie ciepła zostało zredukowane do minimum również dzięki zastosowaniu paneli skompresowanych oraz wełny mineralnej o gęstości 100kg/m<sup>3</sup>.



## Automatyczny zawór odprowadzania pary z odlewu

Umożliwia automatyczne odprowadzenie pary, na żądanie (seryjnie w Flex Air i HiControl).



## Duży okap z pochłaniaczem pary z podwójną prędkością

Ze stali inox dostępny również w wersji z podwójną prędkością pochłaniania (opcja).



## Pochłaniacz z odlewu aluminium

System pochłaniania pary jest wyposażony w wentylator wykonany z odlewu aluminiowego.



#### **Zespół obrotu wózka z odlewu**

Konstrukcja zespołu obrotu wykonana jest z jednolitego odlewu z aluminium Anticorodal.



#### **Duża grubość drzwi**

Optymalną izolację termiczną i znaczną masywność zapewnia duża grubość drzwi.



#### **Podwójna parownica z podwójną rampą wejścia wody**

Maksymalna wydajność również przy krótkich czasach wypieku i przy produkcjach ciągłych.



#### **Syfon z jednolitego odlewu**

Wykonany z jednolitego odlewu z aluminium Anticorodal, zapobiega wyciekom pary podczas wypieku (80100 i 80120).

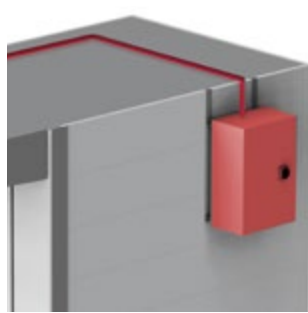


#### **Podwójna uszczelka silikon/inox na całym obwodzie drzwi.**



#### **Regulowana uszczelka dolna**

Dolna uszczelka drzwi, z gumy, posiada regulowaną wysokość.



#### **Podwieszana skrzynka elektryczna**

Skrzynka elektryczna może zostać zawieszona na ścianach pieca. Dzięki temu nie dochodzi do przegrzania a konserwacja jest wygodniejsza.



#### **Dysza przeciwwybuchowa**

Modele z palnikiem są wyposażone w dyszę przeciwwybuchową.







### **Obrotowa platforma**

Pozwala z łatwością pracować z wózkami o różnych wymiarach (opcja).



### **Podnoszenie wózka**

RotoAvant HR jest przygotowany do półautomatycznego podnoszenia za pomocą dźwigni, uruchamiany przez otwarcie lub zamknięcie drzwi (do 250 kg) (z wyłączeniem 80120).

Dostępny jest również automatyczny system podnoszenia i obracania dla wózków do 400 kg (opcja).



### **Wskaźnik optymalnego momentu dla załadunku na wyświetlaczu**

Ułatwia pracę operatorowi pracującemu z baterią pieców. Oprócz zwykłych funkcji posiada zielony sygnalizator świetlny podzielony na 6 kontroltek, które zapalają się sekwencyjnie w miarę zbliżania się momentu, w którym piec jest gotowy do załadunku (opcja w Flex Air i HiControl, brak w Next).



### **Podwójne zamknięcie drzwi**

Poprawia szczelność komory





# Funkcje i systemy aktywnego zabezpieczenia



## Ogranicznik czasu/temperatury

Uniemożliwia wprowadzenie receptur z błędnymi parametrami, które mogłyby prowadzić do niepoprawnego działania lub stworzyć niebezpieczne sytuacje.



## Alarmy z wyświetlaniem usterek

Alarm sygnalizujący usterkę jest powiązany z wizualizacją komunikatu o przyczynie alarmu na wyświetlaczu.



## Diagnostyka ostrzegawcza

System automatycznie identyfikuje obecność problemów, które nie zostały jeszcze wykryte przez usterki i informuje o nich operatora wyświetlając komunikat na wyświetlaczu.



## Automatyczne wyłączenie

W sytuacji, gdy piec pozostanie włączony przez zbyt długi czas bez pracy, system rozpocznie stopniowe obniżanie temperatury, aż do jego wyłączenia.



## Dysza przeciwwybuchowa

Modele z palnikiem są wyposażone w dyszę przeciwwybuchową.



## System bezpieczeństwa drzwi

Gwarantuje brak pracy w sytuacji, gdy drzwi pieca są otwarte jak również, gdy uszkodzony jest sam system bezpieczeństwa.

# *In Shop.* Najpiękniejszy punkt Twojego sklepu.

Piec to miejsce, w którym cała Twoja praca staje się dobra. Gdy znajduje się na widoku klienci patrzą na niego i czekają by zobaczyć co gorącego i pachnącego z niego wychodzi. Tak ważne miejsce Twojego sklepu musi być również najpiękniejsze. Z tego względu RotoAvant HR jest dostępny również w specjalnym estetycznym wykończeniu z czarnej elektrobarwionej stali.



RotoAvant HR  
w specjalnym wykończeniu z  
czarnej elektrobarwionej stali.

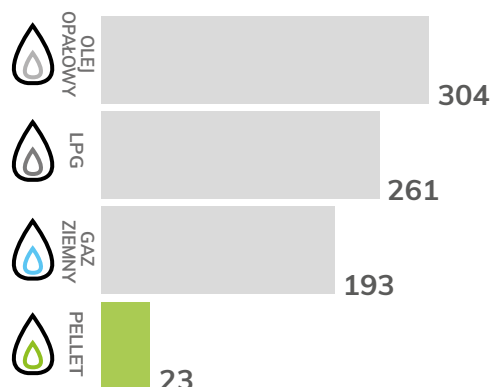


# Te same osiągi przy zastosowaniu najbardziej ekologicznych paliw.

Stworzony w 2011 Rotopellet jest piecem, który łączy wszystkie funkcje i znakomite osiągi pieca RotoAvant, z dodatkową korzyścią jaką jest działanie z odnawialnym źródłem energii.



## EMISJA GCO<sub>2</sub> NA KWH PRODUKTU





# Który RotoAvant jest dla Ciebie idealny?

## NEXT

RotoAvant HR Next oferuje dużą elastyczność parametrów wypiekowych i maksymalną wydajność energetyczną. Łączy wysoki poziom zarządzania ciepłem i parą z zestawem elementów projektowych i konstrukcyjnych, które przyczyniają się do zredukowania zużycia. Pozwala w prosty i właściwy sposób określić parametry produkcyjne tak, aby uzyskać idealny wypiek dla każdego rodzaju produktu, od chlebów o wysokiej gramaturze do drobnych wyrobów cukierniczych. Wersja Next jest wyposażona w nowy komputerowy system kontroli Hybrid Control 5" touch, który oprócz pełnego zarządzania zapisywalnymi recepturami umożliwia proste i jasne wyświetlanie komend, alarmów, diagnostyki i programowanie funkcji automatycznych. Przystosowany do połączenia z oprogramowaniem BakeAPP Cloud.

## FLEX AIR

HiControl to wersja pieca RotoAvant HR, która posiada nowy i nowoczesny komputer sterujący z klawiaturą Polin Touch 7", który oprócz tego, że umożliwia kontrolę wszystkich funkcji pieca to ułatwia analizę wielu danych związanych z produkcją, takich jak kontrola wydajności.

RotoAvant HiControl posiada wszystkie cechy wersji Next a dodatkowo falownik do kontroli prędkości powietrza oraz unikalne systemy takie jak szybkie odprowadzanie pary i system szybkiego chłodzenia. Przystosowany do połączenia z oprogramowaniem BakeAPP Cloud, który umożliwia zdalne sterowanie piecem i połączenie go z innymi piecami i urządzeniami w zakładzie produkcyjnym.

### Połączenie międzysystemowe i zdalne sterowanie piecem.

BakeApp Cloud to oprogramowanie firmy Polin, które umożliwia zdalne sterowanie oraz międzysystemowe połączenie pomiędzy piecami i urządzeniami, aby stworzyć system przemysłowy 4.0 (opcja).





## HI CONTROL

HiControl to wersja RotoAvant HR wyposażona w nowy, nowoczesny system sterowania z 7-calową klawiaturą Polin Touch oferującą większy wyświetlacz funkcji, alarmów i diagnostyki.

Poza wszystkimi zaawansowanymi funkcjami Flex Air, posiada ona także zapasową klawiaturę cyfrową gotową do pracy w

sytuacjach awaryjnych, co pozwala uniknąć przestojów w produkcji.

Wersja HiControl jest przygotowana do połączenia z oprogramowaniem BakeAPP Cloud, które umożliwia zdalne zarządzanie piecem i połączenie go z innymi piecami i maszynami 4.0 w laboratorium.



## CHARAKTERYSTYKA

**+ Klawiatura zapasowa**  
 Drugi niezależny panel gwarantuje ciągłość pracy w przypadku uszkodzenia klawiatury głównej ponieważ dysponuje wszystkimi komendami niezbędnymi do kontroli pieca.

WYŁĄCZNOŚĆ  
POLIN



NEXT



FLEX  
AIR



HI  
CONTROL

## KONTROLA

| Rodzaj kontroli                                                                     | HYBRID CONTROL  | HYBRID CONTROL  | POLIN TOUCH     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Programy wypiekowe z 10 fazami                                                      | 100+1           | 100+1           | 100             |
| Receptury chronione hasłem                                                          | *               | *               | *               |
| Fazy dla każdego cyklu wypiekowego                                                  | 10              | 10              | 10              |
| Wyświetlacz                                                                         | TOUCH SCREEN 5" | TOUCH SCREEN 5" | TOUCH SCREEN 7" |
| Port USB zapisywania programów                                                      | *               | *               | *               |
| Funkcja Stand-by ogrzewania - oszczędność energii                                   | *               | *               | *               |
| Ogranicznik czasu/temperatury                                                       | *               | *               | *               |
| Automatyczne włączenie                                                              | *               | *               | *               |
| Alarmy z wizualizacją usterek                                                       | *               | *               | *               |
| Rezerwowa klawiatura                                                                | -               | -               | *               |
| Przygotowanie pod BakeApp Cloud do połączeń międzysystemowych i zdalnego sterowania | *               | *               | *               |

## ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

|                                                                       |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| Zewnętrzna szyba drzwi dymiona z efektem lustra (tylko wersja Black)  | * | * | * |
| Obudowa ze stali inox                                                 | * | * | * |
| Okap i pochłaniacz ze stali inox                                      | * | * | * |
| Podwójna uszczelka inox/guma na całym obwodzie drzwi                  | * | * | * |
| System podwójnego zamknięcia drzwi                                    | * | * | * |
| Grubość drzwi 140 mm                                                  | * | * | * |
| Izolacja z wełny mineralnej o gęstości 100kg/m <sup>3</sup> .         | * | * | * |
| Komora wypiekowa ze stali inox                                        | * | * | * |
| Szyba z otwieraniem kompasowym                                        | * | * | * |
| Dysza przeciwwybuchowa                                                | * | * | * |
| Syfon z odlewu                                                        | * | * | * |
| Zespół obrotu wózka z odlewu                                          | * | * | * |
| Hak z odlewu                                                          | * | * | * |
| Wyświetlacz w okapie czas/temperatura                                 | - | ○ | ○ |
| Podnoszenie półautomatyczne wózka na dźwignie (do 250 kg) (nie 80120) | ○ | ○ | ○ |
| Automatyczne podnoszenie wózka (do 400 kg)                            | ○ | ○ | ○ |
| Platforma obrotowa                                                    | ○ | ○ | ○ |
| Piec symetryczny (nie 80120)                                          | ○ | ○ | ○ |
| Zwiększona moc elektryczna (6080)                                     | ○ | ○ | ○ |
| Konstrukcja zgodna z normami UL                                       | ○ | ○ | ○ |

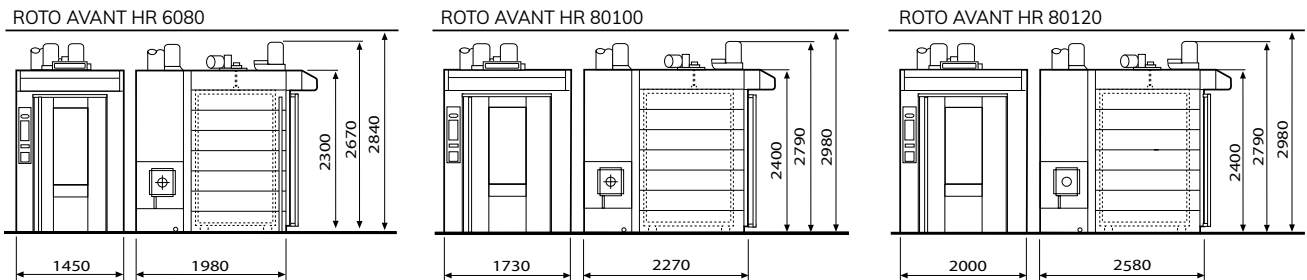
- NIEDOSTĘPNE   \* SERYJNIE   ○ OPCJA



## SYSTEM CIEPŁA I PARY

|                                                      |   |   |   |
|------------------------------------------------------|---|---|---|
| Komora spalania o wysokiej wydajności                | * | * | * |
| System przepływu powietrza w komorze (Wide Flow)     | * | * | * |
| System kierowania powietrza (Vertical Air Direction) | * | * | * |
| Prędkość powietrza z falownikiem (Air Fine Control)  | - | * | * |
| System szybkiego studzenia (Rapid Cooling System)    | - | * | * |
| Parownica kulowa                                     | * | * | * |
| System automatycznej dystrybucji pary                | * | * | * |
| Licznik litrów wody parownic                         | ○ | ○ | ○ |
| Druga prędkość okapowego pochłaniacza pary           | - | ○ | ○ |
| System szybkiego odprowadzenia pary (Fast Air)       | - | * | * |
| Powiększona parownica                                | ○ | ○ | ○ |
| Automatyczny zawór odprowadzenia pary                | - | * | * |

- NIEDOSTĘPNE \* SERYJNIE ○ OPCJA



|                             |        | 6080 SC                 | 6080 SE                 | 80100 SC | 80100 SE | 80120 SC                 | 80120 SE                 |
|-----------------------------|--------|-------------------------|-------------------------|----------|----------|--------------------------|--------------------------|
| WAGA PIECA                  | kg     | 1450                    | 1400                    | 1900     | 1850     | 2220                     | 2150                     |
| IŁOŚĆ BLACH                 | szt.   | 16/18                   | 16/18                   | 16/18    | 16/18    | 16/18                    | 16/18                    |
| WYSOKOŚĆ POZIOMÓW           | mm     | 105/93                  | 105/93                  | 105/93   | 105/93   | 105/93                   | 105/93                   |
| WYMIARY BLACH               | mm     | 600x800<br>n° 2 600x400 | 600x800<br>n° 2 600x400 | 800x1000 | 800x1000 | 800x1200<br>n° 2 600x800 | 800x1200<br>n° 2 600x800 |
| MINIMALNA SZEROKOŚĆ DRZWI   | mm     | 500                     | 500                     | 840      | 840      | 800                      | 800                      |
| MOC ELEKTRYCZNA             | kW     | 2                       | 50,5                    | 3,0      | 65,8     | 3,4                      | 84,2                     |
| MOC ELEKTRYCZNA POWIĘKSZONA | kW     | -                       | 60,3                    | -        | -        | -                        | -                        |
| MOC CIEPLNA                 | kcal/h | 60 000                  | -                       | 80 000   | -        | 95 000                   | -                        |
|                             | kW     | 69,8                    | -                       | 93       | -        | 110,5                    | -                        |

SE elektryczny SC palnikowy (rodzaj zasilania: lpg, gaz ziemny, olej opałowy, pellet)



*"Zawsze uznawaliśmy ciepło za jeden ze składników.  
Tak jak inne składniki musi być najwyższej jakości."*

## Od 1929 lider w świecie Piekarnictwa i Cukiernictwa

Stanowimy największą przemysłową rzeczywistość w produkcji pieców i maszyn do chleba, pizzy, wyrobów cukierniczych i ciastek we Włoszech. Kompleksowo wykonujemy najbardziej kompletną i wysokojakościową gamę produktów dla nowoczesnego zakładu produkcyjnego. Od ponad dziewięćdziesięciu lat dostarczamy na całym świecie doskonałą wydajność technologii stworzonej przez nasz geniusz.



Ing. Polin e C. S.p.A.

Viale dell'Industria, 9 | 37135 Verona | Italy

Tel. +39 045 8289111 | Fax +39 045 8289122

polin@polin.it | [www.polin.it](http://www.polin.it)

