

## Załącznik nr 3. Specyfikacja techniczna

### Moduł pieczenia mięsa w niskich temperaturach i w wysokich temperaturach

#### 1. Moduł pieczenia mięsa w niskich temperaturach.

**Specyfikacja prowadzonego procesu:** pieczenie, osadzanie/rumienienie, suszenie, wędzenie gorące, parzenie/gotowanie, wędzenie zimne, natrysk wodny.

#### Zakresy robocze komory:

Temperatura wnętrza komory: min. od + 20 °C do + 110 °C (gotowanie do 95 °C)

Wilgotność względna powietrza: min od 20% do 98% wilgotności względnej.

#### Sterowanie:

- a. O budowie modułowej do regulacji parametrów procesowych i funkcji modułu:
  - łatwe w obsłudze programowanie, zapisywanie w pamięci, odwoływanie i zmiana danych procesowych
  - min 90 programów w pamięci
  - wskazania i możliwość testowania wszystkich wejść i wyjść SPS, wyświetlanie wszystkich sygnałów sterujących
  - złącze ethernet do przyłączenia innych komponentów lub wizualizacji procesu
- b. Kolorowy panel dotykowy, odporny na natrysk wody
  - przejrzyste wyświetlanie wszystkich wartości zadanych i rzeczywistych bieżącego programu
  - sygnalizacja optyczna i akustyczna błędów
  - zarządzanie użytkownika dla ochrony nastawień konfiguracyjnych i programów przed nieupoważnionym dostępem
- c. Stacja pomiarowa w komorze procesowej z czujnikami temperatury do pomiaru danych istotnych dla procesu
  - temperatura komory(1x), temperatura rdzenia produktu (1x), wilgotność względna powietrza, temperatura przekroczenia (1x)
  - automatyczne napełnianie zbiornika wodnego w stacji pomiarowej
- d. Bezstopniowa regulacja (falowniki) wentylatorów powietrza obiegowego oraz wentylatora wyciągowego w celu precyzyjnego prowadzenia określonych procesów

#### Mycie automatyczne modułu:

- zintegrowana sieć przewodów z dyszami w strefie maszynowni, kanałów i doprowadzenia dymu, do mycia cieczonego
- rozdzielacz mycia z automatycznymi zaworami odcinającymi
- automatyczny przebieg mycia i płukania poprzez program mycia komory
- automatyczne mycie ścian, sufitu i zewnętrznych powierzchni kanałów w przestrzeni procesowej

Przygotowanie komory do stosowania preparatu dymu wędzarniczego

- kłapa zamykająca kanał wywiewny/wylotowy w czasie wędzenia preparatem dymu płynnego - regulowana pneumatycznie
- kłapa zamykająca kanał powietrza zewnętrznego/świeżego w czasie wędzenia preparatem dymu płynnego - regulowana pneumatycznie
- elementy sterowania i dedykowane programowanie do obsługi procesu wędzenia

## **Dymogenerator**

- do wylewania zrębków o granulacji min. 6 - 10 mm
- przyłączenie do jednego modułu procesowego
- sterowanie poprzez regulator programowany podłączonej komory procesowej
- instalacja mycia komory wylewania
- pojemnik zrębków: min. 130 litrów

## **Wartości parametrów przyłączy modułu:**

Ogrzewanie	1. para o ciśnieniu 6-10 bar, min. 150 kW 2. Elektryczne: min. 17 kW	
Nawilżanie/gotowanie	para o niskim ciśnieniu 0,5 - 1,2 bar: świeżej pary)	min 190 kg/h (wtrysk
Chłodzenie	freon R404a (ok. -5° C)	min 12 kW
Natrysk wodny:	woda zimna i ciepła	min. 65 l/min
Sprężone powietrze:	6 bar	min. 5 l/min
Instalacja elektryczna:	230/400 V — 50 Hz	min. 42 kW

## 2. Moduł pieczenia mięsa w wysokich temperaturach.

**Specyfikacja prowadzonego procesu:** pieczenie, osadzanie/rumienienie, suszenie, wędzenie gorące, parzenie/gotowanie, natrysk wodny;

### **Zakresy robocze komory:**

Temperatura wnętrza komory: min. od + 40 °C do + 134 °C (gotowanie do 95 °C)

Wilgotność względna powietrza: min od 20% do 98% wilgotności względnej.

### **Sterowanie:**

- a. O budowie modułowej do regulacji parametrów procesowych i funkcji modułu:
  - łatwe w obsłudze programowanie, zapisywanie w pamięci, odwoływanie i zmiana danych procesowych
  - min 90 programów w pamięci
  - wskazania i możliwość testowania wszystkich wejść i wyjść SPS, wyświetlanie wszystkich sygnałów sterujących
  - złącze ethernet do przyłączenia innych komponentów lub wizualizacji procesu
- b. Kolorowy panel dotykowy, odporny na natrysk wody
  - przejrzyste wyświetlanie wszystkich wartości zadanych i rzeczywistych bieżącego programu
  - sygnalizacja optyczna i akustyczna błędów
  - zarządzanie użytkownika dla ochrony nastawień konfiguracyjnych i programów przed nieupoważnionym dostępem
- c. Stacja pomiarowa w komorze procesowej z czujnikami temperatury do pomiaru danych istotnych dla procesu
  - temperatura komory(1x), temperatura rdzenia produktu (1x), wilgotność względna powietrza, temperatura przekroczenia (1x)
  - automatyczne napełnianie zbiornika wodnego w stacji pomiarowej
- d. Bezstopniowa regulacja (falowniki) wentylatorów powietrza obiegowego oraz wentylatora wyciągowego w celu precyzyjnego prowadzenia określonych procesów

### **Mycie automatyczne modułu:**

- zintegrowana sieć przewodów z dyszami w strefie maszynowni, kanałów i doprowadzenia dymu, do mycia cieczonego
- rozdzielacz mycia z automatycznymi zaworami odcinającymi
- automatyczny przebieg mycia i płukania poprzez program mycia komory
- automatyczne mycie ścian, sufitu i zewnętrznych powierzchni kanałów w przestrzeni procesowej

### **Przygotowanie komory do stosowania preparatu dymu wędzarniczego**

- kłapa zamykająca kanał wywiewny/wylotowy w czasie wędzenia preparatem dymu płynnego - regulowana pneumatycznie
- kłapa zamykająca kanał powietrza zewnętrznego/świeżego w czasie wędzenia preparatem dymu płynnego - regulowana pneumatycznie
- elementy sterowania i dedykowane programowanie do obsługi procesu wędzenia

### **Dymogenerator**

- do wylewania zrębków o granulacji min. 6 - 10 mm
- przyłączenie do jednego modułu procesowego
- sterowanie poprzez regulator programowany podłączonej komory procesowej
- instalacja mycia komory wylewania
- pojemnik zrębków: min. 130 litrów

### Wartości parametrów przyłączy modułu:

Ogrzewanie	1. para o ciśnieniu 6-10 bar, min. 150 kW 2. Elektryczne: min. 70 kW	
Nawilżanie/gotowanie	para o niskim ciśnieniu 0,5 - 1,2 bar: świeżej pary)	min 190 kg/h (wtrysk
Natrysk wodny:	woda zimna i ciepła	min. 65 l/min
Sprężone powietrze:	6 bar	min. 5 l/min
Instalacja elektryczna:	230/400 V — 50 Hz	min. 85 kW



KRAJOWY  
PLAN  
ODBUDOWY



Rzeczpospolita  
Polska



Ministerstwo  
Aktywów Państwowych

Sfinansowane przez  
Unię Europejską  
NextGenerationEU

