

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Technical description for the engineering, the manufacturing, the installation, the commissioning of tunnel furnace.

1. General scope of supply:

- No. 2 of tunnel furnaces maximum working temperature: 1150 ° C
- Technical design, manufacturing and delivery of tunnel furnaces on two sites: No. 1 delivering in Jasionks 954 pl-36-002 Jasionka; (immediate delivery)
- No. 1 delivering in Zaczernie 1/28 36-062 Zaczernie; (as the factory of Q-TEQ will be ready, approximately end 2017)
- Commissioning of the tunnel furnaces;
- Providing assistance at the technical acceptance by UDT;
- Delivery of a complete documentation with all drawings, parts list catalog containing all instructions for maintenance and operation of the crane;
- All required certificates;
- CE confirmity declaration;
- Documentation in Polish and Englis;
- Indoor use;

2. Basic design criteria:

- maximum working temperature: 1150 ° C;
- Dimensions of the work rooms: min. 120x50 mm h
- Length of heating body: min. 2000 mm
- Heating zones in line: n ° 3

3. Engine

- Type of motor brushless by electronic servodrive 1 N/M

4. Heating:

- Type heaters electrical to 1150 ° C

5. Painting:

Paint system comprises:

- Surface mechanical brushing, degreasing and thorough cleaning.
- Painting of beams and tested with anticorrosive enamel alkyl ecological

Attachment nr 2: Technical data/ Załącznik nr 2: Dane techniczny

70-80 micron standard, resistant to atmospheric agents and abrasion.

6. Conveyor belt by motor servo driver:

possibility of adjustment of the tape at low forward speed min 0.5 mm / min.
maintaining the feed accuracy without loss of torque

7. Safety:

- Electronic lighters with armored resistors for automatic ignition of the protective gas on the oven inlet mouth
- Electronic lighters with armored heating elements for automatic ignition of the protective gas on top of the chimney in the furnace output
- Metal protections for the furnace mouths prepared for any hood naturally aspirated.
- Gas management and control
- Audible warning alarm
- Fully automatic system for GAS SAFETY throttle opening and closing for the deoxygenation and nitrogen gas for pre-washing of the working chambers
 - Security of minimum temperature of spontaneous combustion of hydrogen gas
- Machines built according to CE standards for industrial furnaces

8. Salient features:

- Three zone independent heating,
- District cooling cavity lane,
- Heating chamber in refractory steel alloy
- manually operated injector for the gas-balancing of protection within the working chambers
- Automatic Gas flare flux
- Injectors of nitrogen gas through the furnace mouths, with flowmeters flow
- Cooling chamber refractory alloy steel and stainless steel; cavity system and recirculation of water through microprocessor temperature controller

- Adjustment of the working temperature managed by four temperature controllers microprocessor,
- High sensitivity thermocouples, and relays for adjustment of the static type

Attachment nr 2: Technical data/ Załącznik nr 2: Dane techniczny

power

- Complete PLC color touch screen panel and printer setup and storage of operating parameters
- Regulation and control of the process
- Gas management and control
- Programmer to switch on and off in automatic oven heating

9. Others:

Warranty min.12 months from commissioning

PIEC TUNELOWY DO SPIEKANIA

CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE:

Opis techniczny projektu, budowy, instalacji w pomieszczeniu i uruchomienia pieca tunelowego do spiekania

1. Zakres ogólny dokumentacji i dostawy:

- 2 piece tunelowe do spiekania w max. temperaturze roboczej: 1150 ° C
- Dostawy gotowych pieców tunelowych pod dwa adresy:
- 1 piec tunelowy na adres Jasionka 954 PL-36-002 Jasionka; (dostawa natychmiastowa)
- 1 piec tunelowy na adres: Zaczernie 1/28 36-062 Zaczernie; (do fabryki Q-TEQ uruchamianej w końcu 2017)
- Uruchomienie pieców tunelowych ;
- Odbiór techniczny i szkolenie użytkowników z podpisaniem protokołu odbioru przez Q-TEQ;
- Dostawa kompletnej dokumentacji z rysunkami, listą części zamiennych oraz instrukcjami użytkowania i konserwacji
- Wymagane certyfikaty;
- Deklaracja zgodności CE;
- Protokół szkolenia użytkowników;
- Dokumentacja w języku polskim i angielskim do użytku wewnętrznego;

2. Główne dane robocze i gabaryty maszyny:

- Piec elektryczny do spiekania produktów na taśmie nośnej ze specjalnej stali, odpornej na działanie wysokich temperatur. Max. temperatura robocza: 1150 ° C;
- Komora spiekania (tunel) jest opróżniana z powietrza i wypełniana specjalnym gazem ochronnym.
- Wymiaru tunelu spiekania: min. 120 x 50 x 2000 (L) mm.
- Ilość grzałek wzdłuż tunelu: 3

3. Silnik

- Serwonapęd 1 Nm z elektroniczną regulacją prędkości, napędzający przenośnik taśmowy 400 V 50 HZ

4. Rozgrzewanie:

- Oporności elektryczne ogrzewania 3 stref do temp. 1150 ° C

5. Powłoki ochronne maszyny:

Elementy powłoki ochronnej:

- Piaskowanie, odtłuszczenie i dokładne czyszczenie powierzchni.
- Malowanie emalią ekologiczną antykorozyjną, odporną na warunki atmosferyczne i ścieranie

Attachment nr 2: Technical data/ Załącznik nr 2: Dane techniczny

grubość 70-80 mikronów.

6. Przenośnik taśmowy:

Możliwość precyzyjnej elektronicznej regulacji napędu przenośnika min 0,5 mm / min.;
max. 200 mm/min.

7. Bezpieczeństwo:

- Zapalarki elektroniczne opancerzone dla automatycznego zapalania gazu osłonowego na wlocie pieca
- Zapalarki elektroniczne opancerzone dla automatycznego zapalania gazu osłonowego na wylocie pieca
- Osłony na wylotach pieca do wyciągania spalin.
- Sterowanie przepływem gazów osłonowych podawanych do komory spiekania.
- Akustyczny alarm ostrzegawczy
- Automatyczny system bezpieczeństwa dla gazów osłonowych z podawaniem gazu obojętnego,
(azot) w przypadku wszelkiej anomalii
- Czujnik bezpieczeństwa temperatury minimalnej
- Maszyna wyprodukowana zgodnie z normami CE

8. Charakterystyki mechaniczne:

- 3 niezależne strefy rozgrzewania,
- Strefa chłodzenia elementów na wyjściu z komory spiekającej,
- Komora spiekania ze stali wysokoodpornej
- Regulator dopływu gazów osłonowych antytlenowych do komór roboczych
- Dopływ gazu do pieca z pomiarem strumienia.
- Chłodzenie komory spiekania ze stali nierdzewnej i materiałów ogniotrwałych przez obieg wody sterowany automatycznie.

- Regulacja temperatury roboczej przez cztery czujniki i mikroprocesor (3 w strefie rozgrzewania; 1 w strefie chłodzenia)
- Czujniki temperatury z przekaźnikami
- Kolorowy ekran dotykowy, komputer sterujący z programem, drukarka do ew. drukowania parametrów procesu
- Programator czasu rozgrzewania i chłodzenia pieca

9. . Gwarancja:

- Gwarancja min. 12 miesięcy poprawnego funkcjonowania od momentu uruchomienia.