

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Technical description for the engineering, the manufacturing, the installation, the commissioning of granulator for metal powders installed on shed.

1. General scope of supply:

- No. 2 set metal powder granulators capacity to granule 5 kg of metal powder ;
- Technical design, manufacturing and delivery of the metal powder granulators on the site in Jasionks 954 pl-36-002 Jasionka;
- No. 1 metal powder granulators in Zaczernie 1/28 36-062 Zaczernie; (as the factory of Q-TEQ will be ready, approximately end 2017)
- Commissioning of the metal powder granulators;
- 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 metal powder granulators;
- All required certificates;
- CE confirmity declaration;
- Training of employees;
- Documentation in Polish and English (or German);
- Indoor use;

2. Basic design criteria:

- Nominal capacity of granulation of blend each cycle 5 Kg
- Forming of the pellets in 5-10 minutes to granulate up to 5 Kg. of blend.
- Overall dimension (approx.) 1700x2400x2030(h) mm

3. Heating:

- Heating system 7 kVA
- Warm air flux motor 5 kVA
- Power supply 380 /440V, 50 Hz, 12kVA

4. Pneumatic

- Air consumption 2 l/min - 6 bar

Working conditions:

- Operating temperature min +10 ° C; max +30 ° C
- Relative humidity max 50%

5. Painting:

Paint system comprises:

- Surface mechanical brushing, degreasing and thorough cleaning.
- Painting of beams and tested with anticorrosive enamel alkyl ecological 70-80 micron standard, resistant to atmospheric agents and abrasion.

6. Safety:

in accordance with CE regulations

7. Salient features:

- Able to carry out all the essential phases of granulating processing with only two

units, improving the product quality and the efficiency of the same process.

The first unit allows to:

- Mix rapidly different types of fine metal powder;
- To transform the pellets blend in rounded form

The second unit completes the process by executing some finishing operations that makes

the product immediately useful.

- Pellets calibration;
- - Separation of the pellets from the residual fine powders;
- - Drying

8. Others:

Warranty min 12 months for all mechanic and electrical parts;

GRANULATOR PROSZKÓW MINERALNYCH

CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE

Opis techniczny projektu, budowy, instalacji w pomieszczeniu i uruchomienia granulatora proszków mineralnych.

1. Zakres ogólny dokumentacji i dostawy::

- 2 granulatory proszków mineralnych do wytwarzania ziarna o wymiarach: 0,6; 0,5; 0,4; 0,3; 0,2; 0,1 mm,
- Rysunki techniczne dla dostawy gotowego granulatora na adres: Jasionka 954 PL-36-002 Jasionka;
- Montaż granulatora proszków mineralnych.;
- Uruchomienie granulatora;
- Odbiór techniczny i szkolenie użytkowników z podpisaniem protokołu odbioru;
- Dostawa kompletnej dokumentacji z rysunkami, listą części zamiennych oraz instrukcjami użytkownika 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:

- Wydajność granulowania mieszanki do 5 Kg /cykl
- Czas wytwarzania granulek pyłu max 10 min./cykl.
- Gabaryty 1700x2400x2030 (h) mm

3. Rozgrzewanie:

- Suszenie proszków przez opornik elektryczny ok. 7 kW
- Silnik asynchroniczny przepływu gorącego powietrza ok. 5 kW
- Zasilanie 380 / 440V, 50 Hz, 12 kW

4. Pneumatyka

- Zużycie powietrza 2 l / min - 6 bar

Warunki pracy:

- Temperatura robocza min 10 ° C; max 30 ° C

4. 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.

5. Bezpieczeństwo:

Zgodność z normami CE

6. Charakterystyki mechaniczne

- Proces wykonywany w 2 etapach (mieszanie i granulowanie) co zapewnia wysoką jakość produktu

Pierwszy etap przewiduje:

- Szybkie mieszanie różnych proszków metalicznych

Drugi etap przewiduje granulację do otrzymania gotowych ziaren o wymiarach 0,6; 0,5; 0,4; 0,3; 0,2; 0,1 mm

- Oddzielanie ziaren od resztek pyłów;

-- Suszenie

7. Gwarancja:

- Gwarancja min. 12 miesięcy poprawnego funkcjonowania na wszystkie części mechaniczne i elektryczne od momentu uruchomienia.