



Fundusze Europejskie
dla Nowoczesnej Gospodarki



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Załącznik nr 4 - Specyfikacja minimalnych parametrów - Niskociśnieniowa maszyna do wylewania 3-komponentowego poliuretanu pozwalająca na wylewanie poliuretanu o twardości min. 55-95 stopni Shore'a

1. Podstawowe parametry techniczne

Głowica mieszająca wykonana ze stali nierdzewnej zamontowana na wysięgniku obrotowym z regulowaną prędkością mieszadła min. od 1000 do 5.000 obr./min. Głowica mieszająca posiadająca min. 2 zdalne panele operatorskie zamontowane po lewej i prawej stronie służące do sterowania: start/stop oraz odlewanie ręczne/automatyczne

Wszystkie komponenty posiadają oddzielne zawory dozujące z bezpośrednim wtryskiem do komory mieszającej. Zawory komponentów A,B i C wyposażone w oddzielne regulowane ogrzewanie z kontrolą temperatury.

Układ recyrkulacji komponentów A,B i C pomiędzy zbiornikami a głowicą mieszającą za pomocą podgrzewanych oporowo węży.

Ilość dozowanych składników - 3 składniki główne A,B,C + 3 x pigmenty + 2 x katalizatory + 2x dodatek = 10 składników

Wydajność min od 2 kg/min do 19 kg/min, w zależności od stosunku

Stosunek A:B:C Od 100:40:4 do 80:120:20

Dokładność pomiaru min. $\pm 1\%$

Lepkość dozowanych składników min. do 12.000 mPa*s

Ogrzewanie do max. 80°C osobno dla każdego zbiornika z komponentem

System próżniowy w zestawie, min. 670 l/min



Wymagane sprężone powietrze min. $0,8 \pm 0,1$ mPa, min. 200 l/min

Rama maszyny wykonana z profili konstrukcyjnych aluminiowych.

2. Sterowanie maszyny

- a) Kolorowy wyświetlacz - panel dotykowy o przekątnej min. 12”
Oprogramowanie maszyny z możliwością regulacji i kontroli wszystkich parametrów maszyny, proporcje komponentów A:B:C, procent pigmentu, procent katalizatora, procent dodatku ściernego w tym możliwość zapisania min. 15 receptur przez operatora.
- b) Dodatkowy panel sterujący z przyciskami start/stop – tryb ręczny/ciągły – długość przewodu min. 3m.
- c) Monitorowanie rzeczywistego natężenia przepływu i proporcji składników za pomocą przepływomierzy objętościowych
- d) Kontrolowane ogrzewanie i izolacja na całej linii dozowania komponentów – od zbiorników, węże grzewcze aż po głowicę mieszającą
- e) Mieszadła komponentów - mieszanie w zbiornikach w celu homogenizacji i stabilizacji termicznej
- f) System próżniowy do odgazowania komponentów, tankowania komponentów do zbiorników.
- g) Automatyczny program płukania głowicy mieszającej z możliwością ustawiania cykli płukania/przedmuchu
- h) Wszystkie pompy dozujące napędzane oddzielnie, prędkość obrotowa każdej z pomp regulowana przemiennikiem częstotliwości sterowanym automatycznie z panelu sterowania.



- i) Linie dozujące składniki A,B i C wyposażone w bardzo precyzyjne przepływomierze z przekładnią pomiarową produkcji niemieckiej.
- j) Tryb wylewania — wagowo [g] lub czasowo [s]
- k) Ustawiane parametry temperaturowe
- l) Parametry bezpieczeństwa
- m) Tryb temperatury nocnej i weekendowej
- n) Podliczenie wylewu dla każdego z komponentów, podliczenie całkowite dzienne/tygodniowe/miesięczne/roczne
- o) Min. 4 programy wylewania – pojedyncze, ciągłe, czasowe, programowe
- p) Na przednim panelu kontrolki czujnika poziomu minimalnego komponentów oraz rozpuszczalnika

3. Zbiorniki na komponenty – stal nierdzewna kwasoodporna o następujących objętościach:

- Składnik A (poliol) – min. 300 litrów
- Składnik B (izocyjanian) – min. 300 litrów
- Składnik C (przedłużacz łańcucha 1,4 BDO) – min. 300 litrów

Zbiorniki poszczególnych komponentów powinny być wyposażone w:

- Czujnik minimalnego poziomu z sygnalizacją świetlną
- Regulowane ogrzewanie , max temp 80 stopni C
- Mieszadło min. 25 rev/min z łopatkami co min. 200 mm napędzane silnikiem elektrycznym dla komponentów A, B i C
- Wziernik odporny na ciepło i próżnię z oświetleniem LED
- Manometr podciśnienia/ciśnienia



- Czujnik temperatury materiału wewnątrz zbiornika
- Zawór do szybkiego spuszczenia materiału
- Zawór do próżniowego napełniania materiału
- Zawór bezpieczeństwa

4. Jednostka dozująca pigment

3 niezależne linie dozujące pigment, pojemność zbiorników – min. 2 litry, zamykana pokrywa, mieszadło min. 70 obr/min napędzane silnikiem elektrycznym. Pochłaniacz wilgoci z żelu krzemionkowego, 3 precyzyjne pompy zębate dozujące napędzane 3 silnikami elektrycznymi, regulowana wydajność dozowania: min. 0,3%-3% całkowitej wydajności wylewania maszyny, dokładność pomiaru min. +/-2%, wtrysk pigmentu bezpośrednio do komory mieszania, układ musi zawierać czujnik ciśnienia. Dozowanie 1 pigmentu na strzał (brak możliwości mieszania kolorów)

5. Jednostka dozująca katalizator

2 niezależne linie dozujące katalizator, pojemność zbiorników – min. 2 litry, zamykana pokrywa, mieszadło min. 70 obr/min napędzane silnikiem elektrycznym. Pochłaniacz wilgoci z żelu krzemionkowego, 2 precyzyjne pompy zębate dozujące napędzane 2 silnikami elektrycznym, regulowana wydajność dozowania: min. 0,3%-3% całkowitej wydajności wylewania maszyny, dokładność pomiaru min. +/-2%, wtrysk katalizatora bezpośrednio do komory mieszania, układ musi zawierać czujnik ciśnienia. Dozowanie 1 katalizatora na strzał (brak możliwości mieszania katalizatorów).



6. Jednostka dozująca dodatek ścierny

1 niezależna linia dozująca dodatek ścierny, pojemność zbiornika – min. 2 litry, zamykana pokrywa, mieszadło min. 70 obr/min napędzane silnikiem elektrycznym. Pochłaniacz wilgoci z żelu krzemionkowego, precyzyjne pompa zębata dozująca napędzana silnikiem elektrycznym, regulowana wydajność dozowania: min. 0,3%-3% całkowitej wydajności wylewania maszyny, dokładność pomiaru min. +/-2%, wtrysk dodatku ściernego bezpośrednio do komory mieszania, układ musi zawierać czujnik ciśnienia.

7. Jednostka dozująca dodatek antypalny

1 niezależna linia dozująca dodatek antypalny, pojemność zbiornika – min. 2 litry, zamykana pokrywa, mieszadło min. 70 obr/min napędzane silnikiem elektrycznym. Pochłaniacz wilgoci z żelu krzemionkowego, precyzyjne pompa zębata dozująca napędzana silnikiem elektrycznym, regulowana wydajność dozowania: min. 0,3%-3% całkowitej wydajności wylewania maszyny, dokładność pomiaru min. +/-2%, wtrysk dodatku ściernego bezpośrednio do komory mieszania, układ musi zawierać czujnik ciśnienia.

8. Węże

Węże oporowe, wyposażone w regulowane elektrycznie podgrzewanie do max. 80 stopni C oraz izolację termiczną

9. Dostawca przekaże zamawiającemu:

Rysunki wykonawcze głowicy mieszającej oraz poszczególnych zaworów wchodzących w skład głowicy.



Fundusze Europejskie
dla Nowoczesnej Gospodarki



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Kopię oprogramowania/ sterowania maszyny na pendrive.

DTR zawierającą schematy elektryczne, pneumatyczne

Instrukcję użytkownika