

## Zestaw danych do obliczeń wskaźników

Poniżej zamieszczono zbiór parametrów koniecznych do przeprowadzenia obliczeń podstawowych wskaźników Lean Manufacturing. Wykaz sporządzono zgodnie z podaną w części 1 sekwencją operacji.

### Dane do obliczeń wskaźnika OEE

#### Korpus

##### 1. Obróbka wielozabiegowa

Maszyna: centrum tokarskie.  
Straty planowanych przestojów:  
Przerwy wypoczynkowe: 2 x 15 minut.  
Wypełnianie raportów: 5 minut.  
Sprzątanie stanowisk pracy: 10 minut.  
Straty na dostępności:  
Awaryjne: 20 minut.  
Usterki: 10 minut.  
Nieobecność operatora: brak.  
Oczekiwanie na... : brak.  
Przekroczenie czasu przebrojenia: brak.  
Ilość sztuk produkowana na zmianie:  
Zdolność produkcyjna: 10 sztuk.  
Sztuki zle jakościowo: brak.

#### Łopata

##### 1. Toczenie mocowania

Maszyna: tokarka CNC.  
Straty planowanych przestojów:  
Przerwy wypoczynkowe: 2 x 15 minut.  
Wypełnianie raportów: 5 minut.  
Sprzątanie stanowisk pracy: 10 minut.  
Straty na dostępności:  
Awaryjne: 15 minut.  
Usterki: 20 minut.  
Nieobecność operatora: 10 minut.  
Oczekiwanie na... : brak.  
Przekroczenie czasu przebrojenia: brak.  
Ilość sztuk produkowana na zmianie:  
Zdolność produkcyjna: 80 sztuk.  
Sztuki zle jakościowo: 1 sztuka.

##### 2. Frezowanie powierzchni łopaty

Maszyna: centrum pionowe.  
Straty planowanych przestojów:  
Przerwy wypoczynkowe: 2 x 15 minut.  
Wypełnianie raportów: 5 minut.  
Sprzątanie stanowisk pracy: 10 minut.  
Straty na dostępności:  
Awaryjne: 10 minut.  
Usterki: 10 minut.  
Nieobecność operatora: brak.  
Oczekiwanie na... : 10 minut.  
Przekroczenie czasu przebrojenia: brak.  
Ilość sztuk produkowana na zmianie:  
Zdolność produkcyjna: 30 sztuk.  
Sztuki zle jakościowo: brak.

##### 3. Szlifowanie

Maszyna: proces ręczny.  
Straty planowanych przestojów:  
Przerwy wypoczynkowe: 2 x 15 minut.  
Wypełnianie raportów: 5 minut.  
Sprzątanie stanowisk pracy: 10 minut.  
Straty na dostępności:  
Awaryjne: brak.  
Usterki: 20 minut.  
Nieobecność operatora: 15 minut.  
Oczekiwanie na... : brak.  
Przekroczenie czasu przebrojenia: brak.  
Ilość sztuk produkowana na zmianie:  
Zdolność produkcyjna: 90 sztuk.  
Sztuki zle jakościowo: 2 sztuki.

##### 4. Mycie

Maszyna: wanny czyszczące.  
Straty planowanych przestojów:  
Przerwy wypoczynkowe: 2 x 15 minut.  
Wypełnianie raportów: 5 minut.  
Sprzątanie stanowisk pracy: 10 minut.  
Straty na dostępności:  
Awaryjne: 30 minut.  
Usterki: brak.

Nieobecność operatora: brak.  
Oczekiwanie na... : 20 minut.  
Przekroczenie czasu przebrojenia: brak.  
Ilość sztuk produkowana na zmianie:  
Zdolność produkcyjna: 460 sztuk.  
Sztuki zle jakościowo: 30 sztuk.

##### 5. Konserwacja

Maszyna: proces ręczny.  
Straty planowanych przestojów:  
Przerwy wypoczynkowe: 2 x 15 minut.  
Wypełnianie raportów: 5 minut.  
Sprzątanie stanowisk pracy: 10 minut.  
Straty na dostępności:  
Awaryjne: brak.  
Usterki: 25 minut.  
Nieobecność operatora: 5 minut.  
Oczekiwanie na... : 20 minut.  
Przekroczenie czasu przebrojenia: brak.  
Ilość sztuk produkowana na zmianie:  
Zdolność produkcyjna: 90 sztuk.  
Sztuki zle jakościowo: 5 sztuk.

#### Montaż śmigła

##### 1. Montaż I

Maszyna: proces ręczny.  
Straty planowanych przestojów:  
Przerwy wypoczynkowe: 2 x 15 minut.  
Wypełnianie raportów: 5 minut.  
Sprzątanie stanowisk pracy: 10 minut.  
Straty na dostępności:  
Awaryjne: brak.  
Usterki: 10 minut.  
Nieobecność operatora: 10 minut.  
Oczekiwanie na... : 25 minut.  
Przekroczenie czasu przebrojenia: brak.  
Ilość sztuk produkowana na zmianie:  
Zdolność produkcyjna: 360 sztuk.  
Sztuki zle jakościowo: brak.

##### 2. Montaż II

Maszyna: proces ręczny.  
Straty planowanych przestojów:  
Przerwy wypoczynkowe: 2 x 15 minut.  
Wypełnianie raportów: 5 minut.  
Sprzątanie stanowisk pracy: 10 minut.  
Straty na dostępności:  
Awaryjne: brak.  
Usterki: 5 minut.  
Nieobecność operatora: 15 minut.  
Oczekiwanie na... : brak.  
Przekroczenie czasu przebrojenia: brak.  
Ilość sztuk produkowana na zmianie:  
Zdolność produkcyjna: 215 sztuk.  
Sztuki zle jakościowo: 1 sztuka.

##### 3. Montaż III

Maszyna: proces ręczny.  
Straty planowanych przestojów:  
Przerwy wypoczynkowe: 2 x 15 minut.  
Wypełnianie raportów: 5 minut.  
Sprzątanie stanowisk pracy: 10 minut.  
Straty na dostępności:  
Awaryjne: brak.  
Usterki: 10 minut.  
Nieobecność operatora: brak.  
Oczekiwanie na... : brak.  
Przekroczenie czasu przebrojenia: brak.  
Ilość sztuk produkowana na zmianie:  
Zdolność produkcyjna: 250 sztuk.  
Sztuki zle jakościowo: 14 sztuk.