

Ważny Współczynnik prędkości Formuły PDF



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 10

Ważny Współczynnik prędkości Formuły

1) Obwodowa prędkość koła napędowego Formuła

Formuła

$$V = \pi \cdot d_d \cdot N_d$$

Przykład z Jednostki

$$4.3001 \text{ m/s} = 3.1416 \cdot 0.011 \text{ m} \cdot 7466 \text{ rev/min}$$

Oceń formułę

2) Prędkość obwodowa koła popychacza Formuła

Formuła

$$V = \pi \cdot d_f \cdot N_f$$

Przykład z Jednostki

$$4.3 \text{ m/s} = 3.1416 \cdot 0.014 \text{ m} \cdot 5866 \text{ rev/min}$$

Oceń formułę

3) Współczynnik prędkości Formuła

Formuła

$$i = \frac{T_d}{T_{dr}}$$

Przykład

$$0.78 = \frac{15.6}{20}$$

Oceń formułę

4) Współczynnik prędkości napędu pasowego Formuła

Formuła

$$i = \frac{N_f}{N_d}$$

Przykład z Jednostki

$$0.7857 = \frac{5866 \text{ rev/min}}{7466 \text{ rev/min}}$$

Oceń formułę

5) Współczynnik prędkości pasa przy pełzaniu pasa Formuła

Formuła

$$i = \frac{d_d \cdot \left(E + \sqrt{\sigma_2} \right)}{d_f \cdot \left(E + \sqrt{\sigma_1} \right)}$$

Przykład z Jednostki

$$0.7858 = \frac{0.011 \text{ m} \cdot \left(10000 \text{ N/m}^2 + \sqrt{8 \text{ N/m}^2} \right)}{0.014 \text{ m} \cdot \left(10000 \text{ N/m}^2 + \sqrt{5 \text{ N/m}^2} \right)}$$

Oceń formułę

6) Współczynnik prędkości pasa przy podanym całkowitym poślizgu procentowym Formuła

Formuła

$$i = \left(d_d + t \right) \cdot \frac{1 - 0.01 \cdot s}{d_f + t}$$

Przykład z Jednostki

$$0.7839 = \left(0.011 \text{ m} + 9\text{E-}5 \text{ m} \right) \cdot \frac{1 - 0.01 \cdot 0.4}{0.014 \text{ m} + 9\text{E-}5 \text{ m}}$$

Oceń formułę



7) Współczynnik prędkości prostego napędu pasowego przy uwzględnieniu grubości Formuła



Formuła

$$i = \frac{d_d + t}{d_f + t}$$

Przykład z Jednostki

$$0.7871 = \frac{0.011\text{ m} + 9\text{E-}5\text{ m}}{0.014\text{ m} + 9\text{E-}5\text{ m}}$$

Oceń formułę

8) Współczynnik prędkości prostego napędu pasowego, gdy grubość nie jest brana pod uwagę Formuła



Formuła

$$i = \frac{d_d}{d_f}$$

Przykład z Jednostki

$$0.7857 = \frac{0.011\text{ m}}{0.014\text{ m}}$$

Oceń formułę

9) Współczynnik prędkości złożonego napędu pasowego Formuła



Formuła

$$i = \frac{N_n}{N_{d'}}$$

Przykład z Jednostki

$$0.7857 = \frac{22\text{ rev/min}}{28\text{ rev/min}}$$

Oceń formułę

10) Współczynnik prędkości złożonego napędu pasowego dla danego produktu średnicy napędzanego Formuła



Formuła

$$i = \frac{P_1}{P_2}$$

Przykład

$$0.78 = \frac{46.8}{60}$$

Oceń formułę



Zmienne użyte na liście Współczynnik prędkości Formuły powyżej

- **d_d** Średnica sterownika (Metr)
- **d_f** Średnica popychacza (Metr)
- **E** Moduł Younga pasa (Newton/Metr Kwadratowy)
- **i** Współczynnik prędkości
- **N_d** Prędkość kierowcy (Obrotów na minutę)
- **$N_{d'}$** Prędkość pierwszego kierowcy (Obrotów na minutę)
- **N_f** Prędkość obserwującego (Obrotów na minutę)
- **N_n** Prędkość ostatnio napędzanego koła pasowego (Obrotów na minutę)
- **P_1** Iloczyn średnic sterowników
- **P_2** Iloczyn średnic napędzanych
- **s** Całkowity procent poślizgu
- **t** Grubość paska (Metr)
- **T_d** Liczba zębów na napędzie
- **T_{dr}** Liczba zębów w driverze
- **V** Prędkość obwodowa koła pasowego (Metr na sekundę)
- **σ_1** Naprężenie w napiętej stronie pasa (Newton/Metr Kwadratowy)
- **σ_2** Naprężenie po luźnej stronie pasa (Newton/Metr Kwadratowy)

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Współczynnik prędkości Formuły powyżej

- **stała(e):** pi,
3.14159265358979323846264338327950288
Stała Archimedesesa
- **Funkcje:** sqrt, sqrt(Number)
Funkcja pierwiastka kwadratowego to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje liczbę nieujemną i zwraca pierwiastek kwadratowy z podanej liczby wejściowej.
- **Pomiar: Długość** in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Nacisk** in Newton/Metr Kwadratowy (N/m²)
Nacisk Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Prędkość** in Metr na sekundę (m/s)
Prędkość Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Częstotliwość** in Obrotów na minutę (rev/min)
Częstotliwość Konwersja jednostek ↻



Pobierz inne pliki PDF z kategorii Ważny Napędy pasowe, linowe i łańcuchowe

- **Ważny Napęd pasowy Formuły** 
- **Ważny Współczynnik prędkości Formuły** 

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  **Wzrost procentowego** 
-  **Kalkulator NWW** 
-  **Podziel ułamek** 

UDOSTĘPNIJ ten plik PDF komuś, kto go potrzebuje!

Ten plik PDF można pobrać w tych językach

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

10/15/2024 | 9:59:54 AM UTC

