



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Pociągi zębate Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Najszerzy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**
Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

Najszerzy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**


Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



Lista 13 Pociągi zębate Formuły


Pociągi zębate

1) Moment hamujący lub trzymający na stałym elemencie podanym wejściowym momentem obrotowym 

$$fx \quad T = T_1 \cdot \left(\frac{\omega_1}{\omega_2} - 1 \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad -2.8333333N \cdot m = 17N \cdot m \cdot \left(\frac{10rad/s}{12rad/s} - 1 \right)$$

2) Moment trzymający lub hamujący lub ustalający na stałym elemencie podanym wejściowym i wyjściowym momentem obrotowym 

$$fx \quad T = -(T_1 + T_2)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad -35N \cdot m = -(17N \cdot m + 18N \cdot m)$$

3) Pociąg Podana wartość Liczba zębów 

$$fx \quad T_v = \frac{T_{driver}}{T_{driven}}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 1.333333 = \frac{20}{15}$$



4) Pociąg Wartość podana Prędkość podążającego i kierowcy

$$fx \quad T_v = \frac{N_f}{N_d}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.8125 = \frac{26\text{rev}/\text{min}}{32\text{rev}/\text{min}}$$

5) Pociąg Wartość przekładni złożonej Pociąg przy danej prędkości przekładni napędzanej i kierowcy

$$fx \quad T_v = \frac{N_n}{N_{d1}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.785714 = \frac{22\text{rev}/\text{min}}{28\text{rev}/\text{min}}$$

6) Przełożenie prędkości złożonej przekładni zębatej

$$fx \quad i = \frac{P_{\text{driven}}}{P_{\text{driver}}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.592593 = \frac{16}{27}$$



7) Trzymanie lub hamowanie lub mocowanie momentu obrotowego na elemencie stałym

$$\text{fx } T = T_1 \cdot \left(\frac{N_1}{N_2} - 1 \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 196.6283\text{N}\cdot\text{m} = 17\text{N}\cdot\text{m} \cdot \left(\frac{1400\text{rev}/\text{min}}{700\text{rev}/\text{min}} - 1 \right)$$

8) Wartość pociągu koła zębatego złożonego Pociąg danego iloczynu zębów koła napędzanego i napędzającego

$$\text{fx } T_v = \frac{P_{\text{driver}}}{P_{\text{driven}}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.6875 = \frac{27}{16}$$

9) Współczynnik prędkości

$$\text{fx } i = \frac{T_{\text{driven}}}{T_{\text{driver}}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.75 = \frac{15}{20}$$



10) Współczynnik prędkości złożonego napędu pasowego

$$fx \quad i = \frac{N_n}{N_{d1}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.785714 = \frac{22\text{rev}/\text{min}}{28\text{rev}/\text{min}}$$

11) Współczynnik prędkości złożonego napędu pasowego dla danego produktu średnicy napędzanego

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.666667 = \frac{40}{60}$$

12) Wyjściowy moment obrotowy lub moment oporu lub moment obciążenia na elemencie napędzanym

$$fx \quad T_2 = -T_1 \cdot \frac{\omega_1}{\omega_2}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad -14.166667\text{N}\cdot\text{m} = -17\text{N}\cdot\text{m} \cdot \frac{10\text{rad}/\text{s}}{12\text{rad}/\text{s}}$$



13) Wyjściowy moment obrotowy na napędzanym elemencie przy danej prędkości kątowej napędzanego i kierowcy

[Otwórz kalkulator !\[\]\(eafc244b53721dd1ec133f0772f70fc7_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } T_2 = T_1 \cdot \frac{N_1}{N_2}$$

$$\text{ex } 213.6283\text{N}\cdot\text{m} = 17\text{N}\cdot\text{m} \cdot \frac{1400\text{rev}/\text{min}}{700\text{rev}/\text{min}}$$



Używane zmienne




- i Współczynnik prędkości
- N_1 Prędkość kątowna elementu napędowego w obr./min (*Obrotów na minutę*)
- N_2 Prędkość kątowna elementu napędzanego w obr./min (*Obrotów na minutę*)
- N_d Prędkość kierowcy (*Obrotów na minutę*)
- N_{d1} Prędkość pierwszego kierowcy (*Obrotów na minutę*)
- N_f Prędkość obserwującego (*Obrotów na minutę*)
- N_n Prędkość ostatniego napędzanego koła pasowego (*Obrotów na minutę*)
- P_1 Iloczyn średnic sterowników
- P_2 Iloczyn średnic napędów
- P_{driven} Iloczyn liczby zębów napędzanych
- P_{driver} Iloczyn liczby zębów na sterownikach
- T Całkowity moment obrotowy (*Newtonometr*)
- T_1 Wprowadź moment obrotowy na elemencie napędowym (*Newtonometr*)
- T_2 Wyjściowy moment obrotowy lub moment obciążenia na elemencie napędzanym (*Newtonometr*)
- T_{driven} Liczba zębów napędzanych
- T_{driver} Liczba zębów na sterowniku
- T_v Wartość pociągu
- ω_1 Prędkość kątowna elementu napędowego (*Radian na sekundę*)



- ω_2 Prędkość kątowna elementu napędzanego (*Radian na sekundę*)













Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Pomiar: Częstotliwość** in Obrotów na minutę (rev/min)
Częstotliwość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Prędkość kątowna** in Radian na sekundę (rad/s), Obrotów na minutę (rev/min)
Prędkość kątowna Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Moment obrotowy** in Newtonometr (N*m)
Moment obrotowy Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- **Wyważanie obracających się mas Formuły** 
- **Tarcie Formuły** 
- **Urządzenia cierne Formuły** 
- **Pociągi zębate Formuły** 
- **Kinematyka ruchu Formuły** 
- **Ruch obrotowy Formuły** 
- **Prosty harmonijmy ruch Formuły** 
- **Prosty mechanizm Formuły** 
- **Zawory silnika parowego i przekładnie zmiany biegów Formuły** 
- **Diagramy momentów obrotowych i koło zamachowe Formuły** 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

8/16/2023 | 1:47:42 PM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

