

Ważny Grubość folii Formuły PDF



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 11 Ważny Grubość folii Formuły

1) Grubość filmu w kategoriach lepkości bezwzględnej i siły stycznej Formuła

Formuła

$$h = \mu_o \cdot A_{po} \cdot \frac{V_m}{P}$$

Przykład z Jednostki

$$0.02 \text{ mm} = 490 \text{ cP} \cdot 1750 \text{ mm}^2 \cdot \frac{5 \text{ m/s}}{214 \text{ N}}$$

Oceń formułę

2) Grubość warstwy płynu pod względem przepływu środka smarnego Formuła

Formuła

$$h = \left(1 \cdot 12 \cdot \mu_l \cdot \frac{Q_{\text{slot}}}{b \cdot \Delta P} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Przykład z Jednostki

$$0.0197 \text{ mm} = \left(48 \text{ mm} \cdot 12 \cdot 220 \text{ cP} \cdot \frac{15 \text{ mm}^3/\text{s}}{49 \text{ mm} \cdot 5.1 \text{ MPa}} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Oceń formułę

3) Grubość warstwy pod względem współczynnika płynięcia i przepływu smaru Formuła

Formuła

$$h = \left(Q \cdot A_p \cdot \frac{H_l}{W \cdot q_f} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Przykład z Jednostki

$$0.0195 \text{ mm} = \left(1600 \text{ mm}^3/\text{s} \cdot 450 \text{ mm}^2 \cdot \frac{220 \text{ cP}}{1800 \text{ N} \cdot 11.80} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Oceń formułę

4) Mimośrodowość łożyska pod względem minimalnej grubości folii Formuła

Formuła

$$e = R - (h_o + r)$$

Przykład z Jednostki

$$0.4878 \text{ mm} = 26 \text{ mm} - (0.01224 \text{ mm} + 25.5 \text{ mm})$$

Oceń formułę

5) Minimalna grubość filmu łożyska pod względem współczynnika mimośrodowości Formuła

Formuła

$$h_o = c \cdot (1 - \varepsilon)$$

Przykład z Jednostki

$$0.0122 \text{ mm} = 0.024 \text{ mm} \cdot (1 - 0.49)$$

Oceń formułę

6) Minimalna grubość filmu pod względem zmiennej minimalnej grubości filmu łożyska Formuła

Formuła

$$h_o = h_{\min} \cdot c$$

Przykład z Jednostki

$$0.012 \text{ mm} = 0.5 \cdot 0.024 \text{ mm}$$

Oceń formułę



7) Minimalna grubość filmu podana Promień łożyska Formuła

Formuła


$$h_o = R - (e + r)$$

Przykład z Jednostki

$$0.013 \text{ mm} = 26 \text{ mm} - (0.487 \text{ mm} + 25.5 \text{ mm})$$

Oceń formułę 

8) Współczynnik mimośrodowości łożyska pod względem zmiennej minimalnej grubości folii

Formuła 

Formuła


$$\varepsilon = 1 - h_{\min}$$

Przykład

$$0.5 = 1 - 0.5$$

Oceń formułę 

9) Współczynnik mimośrodowości pod względem minimalnej grubości warstwy łożyska

Formuła 

Formuła

$$\varepsilon = 1 - \left(\frac{h_o}{c} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$0.49 = 1 - \left(\frac{0.01224 \text{ mm}}{0.024 \text{ mm}} \right)$$

Oceń formułę 

10) Zmienna minimalnej grubości filmu łożyska Formuła

Formuła

$$h_{\min} = \frac{h_o}{c}$$

Przykład z Jednostki

$$0.51 = \frac{0.01224 \text{ mm}}{0.024 \text{ mm}}$$

Oceń formułę 

11) Zmienna minimalnej grubości warstwy łożyska pod względem współczynnika mimośrodowości Formuła

Formuła

$$h_{\min} = 1 - \varepsilon$$

Przykład

$$0.51 = 1 - 0.49$$

Oceń formułę 



Zmienne użyte na liście Grubość folii Formuły powyżej




- **A_p** Całkowita powierzchnia rzutowana płytki łożyskowej (Milimetr Kwadratowy)
- **A_{po}** Obszar ruchomej płyty na oleju (Milimetr Kwadratowy)
- **b** Szerokość szczeliny dla przepływu oleju (Milimetr)
- **c** Luz promieniowy łożyska (Milimetr)
- **e** Mimośrodowość w łożysku (Milimetr)
- **h** Grubość filmu olejowego (Milimetr)
- **h_0** Minimalna grubość filmu (Milimetr)
- **h_{min}** Minimalna grubość filmu zmienna
- **l** Długość szczeliny w kierunku przepływu (Milimetr)
- **P** Siła styczna na ruchomej płycie (Newton)
- **Q** Przepływ środka smarującego (Milimetr sześcienny na sekundę)
- **q_f** Współczynnik przepływu
- **Q_{slot}** Przepływ środka smarnego ze szczeliny (Milimetr sześcienny na sekundę)
- **r** Promień dziennika (Milimetr)
- **R** Promień łożyska (Milimetr)
- **V_m** Prędkość poruszającej się płyty na oleju (Metr na sekundę)
- **W** Obciążenie działające na łożysko ślizgowe (Newton)
- **ΔP** Różnica ciśnień między stronami szczeliny (Megapaskal)
- **ε** Współczynnik mimośrodowości łożyska ślizgowego
- **μ_l** Lepkość dynamiczna środka smarnego (Centypuaz)
- **μ_o** Lepkość dynamiczna oleju (Centypuaz)

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Grubość folii Formuły powyżej

- **Pomiar: Długość** in Milimetr (mm)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Obszar** in Milimetr Kwadratowy (mm²)
Obszar Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Nacisk** in Megapaskal (MPa)
Nacisk Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Prędkość** in Metr na sekundę (m/s)
Prędkość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Zmuszać** in Newton (N)
Zmuszać Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Objętościowe natężenie przepływu** in Milimetr sześcienny na sekundę (mm³/s)
Objętościowe natężenie przepływu Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Lepkość dynamiczna** in Centypuaz (cP)
Lepkość dynamiczna Konwersja jednostek 



Pobierz inne pliki PDF z kategorii Ważny Konstrukcja łożyska ślizgowego

- **Ważny Grubość folii Formuły** 
- **Ważny Lepkość i gęstość smaru Formuły** 
- **Ważny Hydrostatyczne łożysko krokowe z podkładką Formuły** 

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  **Procentowy zliczby** 
-  **Kalkulator NWW** 
-  **Ułamek prosty** 

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](#)

12/5/2024 | 5:09:06 AM UTC

