

Важный Жесткость Формулы PDF



Формулы Примеры с единицами

Список 10 Важный Жесткость Формулы

1) Диаметр пружинной проволоки или витка с учетом жесткости пружины Формула

Формула

$$d = \left(\frac{64 \cdot K \cdot R^3 \cdot N}{G_{\text{Torsion}}} \right)^{\frac{1}{4}}$$

Пример с Единицы

$$45 \text{ mm} = \left(\frac{64 \cdot 25 \text{ N/mm} \cdot 225 \text{ mm}^3 \cdot 9}{40 \text{ GPa}} \right)^{\frac{1}{4}}$$

Оценить формулу

2) Жесткость весны Формула

Формула

$$K = \frac{G_{\text{Torsion}} \cdot d^4}{64 \cdot R^3 \cdot N}$$

Пример с Единицы

$$25 \text{ N/mm} = \frac{40 \text{ GPa} \cdot 45 \text{ mm}^4}{64 \cdot 225 \text{ mm}^3 \cdot 9}$$

Оценить формулу

3) Количество витков пружины с учетом жесткости пружины Формула

Формула

$$N = \frac{G_{\text{Torsion}} \cdot d^4}{64 \cdot R^3 \cdot K}$$

Пример с Единицы

$$9 = \frac{40 \text{ GPa} \cdot 45 \text{ mm}^4}{64 \cdot 225 \text{ mm}^3 \cdot 25 \text{ N/mm}}$$

Оценить формулу

4) Модуль жесткости с учетом жесткости пружины Формула

Формула

$$G_{\text{Torsion}} = \frac{64 \cdot K \cdot R^3 \cdot N}{d^4}$$

Пример с Единицы

$$40 \text{ GPa} = \frac{64 \cdot 25 \text{ N/mm} \cdot 225 \text{ mm}^3 \cdot 9}{45 \text{ mm}^4}$$

Оценить формулу

5) Средний радиус пружины с учетом жесткости пружины Формула

Формула

$$d = \left(\frac{64 \cdot K \cdot R^3 \cdot N}{G_{\text{Torsion}}} \right)^{\frac{1}{4}}$$

Пример с Единицы

$$d = \left(\frac{64 \cdot K \cdot R^3 \cdot N}{G_{\text{Torsion}}} \right)^{\frac{1}{4}}$$

Оценить формулу



6) Провод квадратного сечения Формулы ↻

6.1) Жесткость проволочной пружины квадратного сечения Формула ↻

Формула

$$K_{sq} = \frac{G_{Torsion} \cdot d^4}{44.7 \cdot R^3 \cdot N}$$

Пример с Единицы

$$35.7942 \text{ N/mm} = \frac{40 \text{ GPa} \cdot 45 \text{ mm}^4}{44.7 \cdot 225 \text{ mm}^3 \cdot 9}$$

Оценить формулу ↻

6.2) Количество витков пружины с учетом жесткости проволочной пружины квадратного сечения Формула ↻

Формула

$$N_{sq} = \frac{G_{Torsion} \cdot d^4}{44.7 \cdot R^3 \cdot K}$$

Пример с Единицы

$$12.8859 = \frac{40 \text{ GPa} \cdot 45 \text{ mm}^4}{44.7 \cdot 225 \text{ mm}^3 \cdot 25 \text{ N/mm}}$$

Оценить формулу ↻

6.3) Модуль жесткости с учетом жесткости проволочной пружины квадратного сечения Формула ↻

Формула

$$G_{sq} = \frac{K \cdot 44.7 \cdot R^3 \cdot N}{d^4}$$

Пример с Единицы

$$27.9375 \text{ GPa} = \frac{25 \text{ N/mm} \cdot 44.7 \cdot 225 \text{ mm}^3 \cdot 9}{45 \text{ mm}^4}$$

Оценить формулу ↻

6.4) Средний радиус с учетом жесткости проволочной пружины квадратного сечения Формула ↻

Формула

$$R_{sq} = \left(\frac{G_{Torsion} \cdot d^4}{44.7 \cdot N \cdot K} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Пример с Единицы

$$253.5946 \text{ mm} = \left(\frac{40 \text{ GPa} \cdot 45 \text{ mm}^4}{44.7 \cdot 9 \cdot 25 \text{ N/mm}} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Оценить формулу ↻

6.5) Ширина с учетом жесткости проволочной пружины квадратного сечения Формула ↻

Формула

$$w_{sq} = \left(\frac{K \cdot 44.7 \cdot R^3 \cdot N}{G_{Torsion}} \right)^{\frac{1}{4}}$$

Пример с Единицы

$$41.1381 \text{ mm} = \left(\frac{25 \text{ N/mm} \cdot 44.7 \cdot 225 \text{ mm}^3 \cdot 9}{40 \text{ GPa}} \right)^{\frac{1}{4}}$$

Оценить формулу ↻



Переменные, используемые в списке Жесткость Формулы выше





- **d** Диаметр пружины (Миллиметр)
- **G_{sq}** Модуль жесткости проволоочной пружины квадратного сечения (Гигапаскаль)
- **G_{Torsion}** Модуль жесткости (Гигапаскаль)
- **K** Жесткость весны (Ньютон на миллиметр)
- **K_{sq}** Жесткость проволоочной пружины квадратного сечения (Ньютон на миллиметр)
- **N** Количество катушек
- **N_{sq}** Количество витков пружины, кв. Разд. Проволоочная пружина
- **R** Средний радиус (Миллиметр)
- **R_{sq}** Средний радиус квадратного сечения Проволоочная пружина (Миллиметр)
- **w_{sq}** Ширина проволоочной пружины квадратного сечения (Миллиметр)

Константы, функции и измерения, используемые в списке Жесткость Формулы выше

- **Измерение: Длина** in Миллиметр (mm)
Длина Преобразование единиц измерения ↪
- **Измерение: Давление** in Гигапаскаль (GPa)
Давление Преобразование единиц измерения ↪
- **Измерение: Константа жесткости** in Ньютон на миллиметр (N/mm)
Константа жесткости Преобразование единиц измерения ↪



Загрузите другие PDF-файлы Важный Весна

- **Важный Прогиб весной Формулы** 
- **Важный Пробная нагрузка на пружину Формулы** 
- **Важный Максимальное напряжение изгиба весной Формулы** 
- **Важный Жесткость Формулы** 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  **Процентное изменение** 
-  **НОК двух чисел** 
-  **Правильная дробь** 

Пожалуйста, **ПОДЕЛИТЕСЬ** этим PDF-файлом с теми, кому он нужен!

Этот PDF-файл можно скачать на этих языках

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

9/18/2024 | 11:58:15 AM UTC

