



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Projektowanie splajnow 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 9 Projektowanie splajnów Formuły

Projektowanie splajnów

1) Całkowita powierzchnia splajnów

$$fx \quad A = 0.5 \cdot (l_h \cdot n) \cdot (D - d)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1560\text{mm}^2 = 0.5 \cdot (65\text{mm} \cdot 6) \cdot (60\text{mm} - 52\text{mm})$$

2) Całkowita powierzchnia wielowypustów przy danej zdolności przenoszenia momentu obrotowego

$$fx \quad A = \frac{M_t}{p_m \cdot R_m}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1233.516\text{mm}^2 = \frac{224500\text{N} \cdot \text{mm}}{6.5\text{N}/\text{mm}^2 \cdot 28\text{mm}}$$

3) Dopuszczalne ciśnienie na wielowypustach przy danej zdolności przenoszenia momentu obrotowego

$$fx \quad p_m = \frac{M_t}{A \cdot R_m}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 6.167582\text{N}/\text{mm}^2 = \frac{224500\text{N} \cdot \text{mm}}{1300\text{mm}^2 \cdot 28\text{mm}}$$



4) Główna średnica splajnu przy danym średnim promieniu

$$fx \quad D = 4 \cdot R_m - d$$

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

$$ex \quad 60\text{mm} = 4 \cdot 28\text{mm} - 52\text{mm}$$

5) Mniejsza średnica splajnu przy danym średnim promieniu

$$fx \quad d = 4 \cdot R_m - D$$

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

$$ex \quad 52\text{mm} = 4 \cdot 28\text{mm} - 60\text{mm}$$

6) Średni promień splajnów

$$fx \quad R_m = \frac{D + d}{4}$$

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

$$ex \quad 28\text{mm} = \frac{60\text{mm} + 52\text{mm}}{4}$$

7) Średni promień wielowypustów przy danej zdolności przenoszenia momentu obrotowego

$$fx \quad R_m = \frac{M_t}{p_m \cdot A}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 26.56805\text{mm} = \frac{224500\text{N*mm}}{6.5\text{N/mm}^2 \cdot 1300\text{mm}^2}$$




8) Zdolność przenoszenia momentu obrotowego przez splajny 

$$fx \quad M_t = p_m \cdot A \cdot R_m$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 236600N \cdot mm = 6.5N/mm^2 \cdot 1300mm^2 \cdot 28mm$$

9) Zdolność przenoszenia momentu obrotowego przez wielowypusty przy danej średnicy wielowypustów 

$$fx \quad M_t = \frac{p_m \cdot l_h \cdot n \cdot (D^2 - d^2)}{8}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 283920N \cdot mm = \frac{6.5N/mm^2 \cdot 65mm \cdot 6 \cdot ((60mm)^2 - (52mm)^2)}{8}$$



Używane zmienne

- **A** Całkowita powierzchnia krzywych (*Milimetr Kwadratowy*)
- **d** Mniejsza średnica wału klinowego (*Milimetr*)
- **D** Średnica główna wału klinowego (*Milimetr*)
- **l_h** Długość piasty na wale klinowym (*Milimetr*)
- **M_t** Przenoszony moment obrotowy przez wałek klinowy (*Milimetr niutona*)
- **n** Liczba splajnów
- **p_m** Dopuszczalne ciśnienie na wielowypustach (*Newton/Milimetr Kwadratowy*)
- **R_m** Średni promień wielowypustu wału (*Milimetr*)



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Pomiar: Długość** in Milimetr (mm)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Obszar** in Milimetr Kwadratowy (mm²)
Obszar Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Nacisk** in Newton/Milimetr Kwadratowy (N/mm²)
Nacisk Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Moment obrotowy** in Milimetr niutona (N*mm)
Moment obrotowy Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- **Projekt koła zamachowego**
Formuły 
- **Projektowanie splajnów**
Formuły 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

10/15/2024 | 10:05:43 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

