



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Hydrauliczne siłowniki liniowe Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://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 10 Hydrauliczne siłowniki liniowe

## Formuły

### Hydrauliczne siłowniki liniowe

#### 1) Ciśnienie podczas retrakcji

$$fx \quad p = \frac{F}{A_p - A_r}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 100Pa = \frac{2.5N}{0.05m^2 - 0.025m^2}$$

#### 2) Ciśnienie wywierane przez tłok

$$fx \quad p = \frac{F}{A_p}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 50Pa = \frac{2.5N}{0.05m^2}$$

#### 3) Moc rozwijana podczas rozciągania

$$fx \quad P = F \cdot v_{piston}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 150W = 2.5N \cdot 60m/s$$



#### 4) Powierzchnia tłoka przy danej sile i ciśnieniu

$$fx \quad A_p = \frac{F}{p}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.003125m^2 = \frac{2.5N}{800Pa}$$

#### 5) Prędkość tłoka podczas wycofywania

$$fx \quad v_{piston} = \frac{Q}{A_p - A_r}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 60m/s = \frac{1.5m^3/s}{0.05m^2 - 0.025m^2}$$

#### 6) Prędkość tłoka podczas wysuwania

$$fx \quad v_{piston} = \frac{Q}{A_p}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 30m/s = \frac{1.5m^3/s}{0.05m^2}$$

#### 7) Rozładowanie podczas przedłużania

$$fx \quad Q = A_p \cdot v_{piston}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3m^3/s = 0.05m^2 \cdot 60m/s$$



## 8) Siła podczas wycofywania

$$fx \quad F = p \cdot (A_p - A_r)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 20N = 800Pa \cdot (0.05m^2 - 0.025m^2)$$

## 9) Siła wywierana na tłok lub przez tłok

$$fx \quad F = p \cdot A_p$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 40N = 800Pa \cdot 0.05m^2$$

## 10) Wyładowanie podczas retrakcji

$$fx \quad Q = (A_p - A_r) \cdot v_{piston}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.5m^3/s = (0.05m^2 - 0.025m^2) \cdot 60m/s$$



## Używane zmienne

- **$A_p$**  Obszar tłoka (Metr Kwadratowy)
- **$A_r$**  Powierzchnia tłoczyska (Metr Kwadratowy)
- **F** Siła wywierana (tłok) (Newton)
- **p** Ciśnienie wywierane przez tłok (Pascal)
- **P** Moc rozwijana podczas rozciągania (Wat)
- **Q** Wypisać (Metr sześcienny na sekundę)
- **$V_{piston}$**  Prędkość tłoka (Metr na sekundę)



## Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Pomiar: Obszar** in Metr Kwadratowy ( $m^2$ )  
*Obszar Konwersja jednostek* 
- **Pomiar: Nacisk** in Pascal (Pa)  
*Nacisk Konwersja jednostek* 
- **Pomiar: Prędkość** in Metr na sekundę (m/s)  
*Prędkość Konwersja jednostek* 
- **Pomiar: Moc** in Wat (W)  
*Moc Konwersja jednostek* 
- **Pomiar: Zmuszać** in Newton (N)  
*Zmuszać Konwersja jednostek* 
- **Pomiar: Objętościowe natężenie przepływu** in Metr sześcienny na sekundę ( $m^3/s$ )  
*Objętościowe natężenie przepływu Konwersja jednostek* 



## Sprawdź inne listy formuł

- [Przepływ warstwy granicznej Formuły](#)
- [Pławność Formuły](#)
- [Przepływ ściśliwy Formuły](#)
- [Rurka zanurzeniowa Formuły](#)
- [Dynamika przepływu płynów Formuły](#)
- [Przepływ w otwartych kanałach Formuły](#)
- [Siły rozwijane przez poruszanie się płynu Formuły](#)
- [Siły działające na zanurzone ciała Formuły](#)
- [Francis Turbine Formuły](#)
- [Hydrauliczne siłowniki liniowe Formuły](#)
- [Silniki hydrauliczne Formuły](#)
- [Pompy hydrauliczne Formuły](#)
- [Turbiny hydrauliczne Formuły](#)
- [Przepływ idealny lub przepływ potencjalny Formuły](#)
- [Turbina Kaplana Formuły](#)
- [Kinematyka przepływu Formuły](#)
- [Karby i jazy Formuły](#)
- [Otwory i ustniki Formuły](#)
- [Turbina Peltona Formuły](#)
- [Ciśnienie i jego pomiary Formuły](#)
- [Przepływ turbulentny Formuły](#)
- [Lepki przepływ Formuły](#)

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

## PDF Dostępne w

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

6/12/2023 | 7:41:54 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

