

# Wichtig Bremsmoment Formeln PDF



**Formeln  
Beispiele  
mit Einheiten**

**Liste von 12  
Wichtig Bremsmoment Formeln**

**1) Bremsmoment an der Trommel für eine einfache Bandbremse unter Berücksichtigung der Banddicke Formel**

Formel

$$M_t = (T_1 - T_2) \cdot r_e$$

Beispiel mit Einheiten

$$33 \text{ N} \cdot \text{m} = (720 \text{ N} - 500 \text{ N}) \cdot 0.15 \text{ m}$$

Formel auswerten

**2) Bremsmoment an der Trommel für einfache Bandbremse, unter Vernachlässigung der Banddicke Formel**

Formel

$$M_t = (T_1 - T_2) \cdot r_d$$

Beispiel mit Einheiten

$$35.2 \text{ N} \cdot \text{m} = (720 \text{ N} - 500 \text{ N}) \cdot 0.16 \text{ m}$$

Formel auswerten

**3) Bremsmoment der Backenbremse, wenn die Wirkungslinie der Tangentialkraft im Uhrzeigersinn unter dem Drehpunkt verläuft Formel**

Formel

$$M_t = \frac{\mu_b \cdot r_w \cdot P \cdot l}{x + \mu_b \cdot a_s}$$

Beispiel mit Einheiten

$$1.8703 \text{ N} \cdot \text{m} = \frac{0.35 \cdot 1.89 \text{ m} \cdot 16 \text{ N} \cdot 1.1 \text{ m}}{5 \text{ m} + 0.35 \cdot 3.5 \text{ m}}$$

Formel auswerten

**4) Bremsmoment der Backenbremse, wenn die Wirkungslinie der Tangentialkraft über dem Drehpunkt im Uhrzeigersinn verläuft Formel**

Formel

$$M_t = \frac{\mu_b \cdot r_w \cdot P \cdot l}{x - \mu_b \cdot a_s}$$

Beispiel mit Einheiten

$$3.0841 \text{ N} \cdot \text{m} = \frac{0.35 \cdot 1.89 \text{ m} \cdot 16 \text{ N} \cdot 1.1 \text{ m}}{5 \text{ m} - 0.35 \cdot 3.5 \text{ m}}$$

Formel auswerten

**5) Bremsmoment der Backenbremse, wenn die Wirkungslinie der Tangentialkraft unter dem Drehpunkt gegen den Uhrzeigersinn verläuft Formel**

Formel

$$M_t = \frac{\mu_b \cdot r_w \cdot P \cdot l}{x - \mu_b \cdot a_s}$$

Beispiel mit Einheiten

$$3.0841 \text{ N} \cdot \text{m} = \frac{0.35 \cdot 1.89 \text{ m} \cdot 16 \text{ N} \cdot 1.1 \text{ m}}{5 \text{ m} - 0.35 \cdot 3.5 \text{ m}}$$

Formel auswerten



## 6) Bremsmoment für Backenbremse Formel

Formel

$$M_t = F_t \cdot r_w$$

Beispiel mit Einheiten

$$28.35 \text{ N} \cdot \text{m} = 15 \text{ N} \cdot 1.89 \text{ m}$$

Formel auswerten 

## 7) Bremsmoment für Backenbremse bei gegebener Kraft am Ende des Hebels Formel

Formel

$$M_t = \frac{\mu_b \cdot P \cdot l \cdot r_w}{x}$$

Beispiel mit Einheiten

$$2.3285 \text{ N} \cdot \text{m} = \frac{0.35 \cdot 16 \text{ N} \cdot 1.1 \text{ m} \cdot 1.89 \text{ m}}{5 \text{ m}}$$

Formel auswerten 

## 8) Bremsmoment für Backenbremse, wenn die Wirkungslinie der Tangentialkraft über dem Drehpunkt gegen den Uhrzeigersinn verläuft Formel

Formel

$$M_t = \frac{\mu_b \cdot r_w \cdot P \cdot l}{x + \mu_b \cdot a_s}$$

Beispiel mit Einheiten

$$1.8703 \text{ N} \cdot \text{m} = \frac{0.35 \cdot 1.89 \text{ m} \cdot 16 \text{ N} \cdot 1.1 \text{ m}}{5 \text{ m} + 0.35 \cdot 3.5 \text{ m}}$$

Formel auswerten 

## 9) Bremsmoment für Band- und Blockbremse unter Berücksichtigung der Banddicke Formel

Formel

$$M_t = (T_1 - T_2) \cdot r_e$$

Beispiel mit Einheiten

$$33 \text{ N} \cdot \text{m} = (720 \text{ N} - 500 \text{ N}) \cdot 0.15 \text{ m}$$

Formel auswerten 

## 10) Bremsmoment für Band- und Blockbremse, unter Vernachlässigung der Banddicke Formel

Formel

$$M_t = (T_1 - T_2) \cdot r_d$$

Beispiel mit Einheiten

$$35.2 \text{ N} \cdot \text{m} = (720 \text{ N} - 500 \text{ N}) \cdot 0.16 \text{ m}$$

Formel auswerten 

## 11) Bremsmoment für Doppelblock- oder Backenbremse Formel

Formel

$$M_t = (F_{t1} + F_{t2}) \cdot r_w$$

Beispiel mit Einheiten

$$37.8 \text{ N} \cdot \text{m} = (8 \text{ N} + 12 \text{ N}) \cdot 1.89 \text{ m}$$

Formel auswerten 

## 12) Bremsmoment für Schwenkklotz- oder Backenbremse Formel

Formel

$$M_t = \mu' \cdot R_n \cdot r_w$$

Beispiel mit Einheiten

$$4.536 \text{ N} \cdot \text{m} = 0.4 \cdot 6 \text{ N} \cdot 1.89 \text{ m}$$

Formel auswerten 



## In der Liste von Bremsmoment Formeln oben verwendete Variablen

- $\mu'$  Äquivalenter Reibungskoeffizient
- $a_s$  Verschiebung der Wirkungslinie der Tangentialkraft (Meter)
- $F_t$  Tangentiale Bremskraft (Newton)
- $F_{t1}$  Bremskräfte am Block 1 (Newton)
- $F_{t2}$  Bremskräfte am Block 2 (Newton)
- $l$  Abstand zwischen Drehpunkt und Hebelende (Meter)
- $M_t$  Brems- oder Fixierdrehmoment am festen Bauteil (Newtonmeter)
- $P$  Am Ende des Hebels ausgeübte Kraft (Newton)
- $r_d$  Radius der Trommel (Meter)
- $r_e$  Effektiver Radius der Trommel (Meter)
- $R_n$  Normale Kraft, mit der der Bremsklotz auf das Rad gedrückt wird (Newton)
- $r_w$  Radius des Rades (Meter)
- $T_1$  Spannung auf der Tight Side of The Band (Newton)
- $T_2$  Spannung auf der lockeren Seite der Band (Newton)
- $x$  Abstand zwischen Drehpunkt und Radachse (Meter)
- $\mu_b$  Reibungskoeffizient für Bremse

## Konstanten, Funktionen, Messungen, die in der Liste von Bremsmoment Formeln oben verwendet werden

- **Messung: Länge** in Meter (m)  
Länge Einheitenumrechnung 
- **Messung: Macht** in Newton (N)  
Macht Einheitenumrechnung 
- **Messung: Drehmoment** in Newtonmeter (N\*m)  
Drehmoment Einheitenumrechnung 



## Laden Sie andere Wichtig Bremsen und Dynamometer-PDFs herunter

- [Wichtig Bremsmoment Formeln](#) 
- [Wichtig Verzögerung des Fahrzeugs Formeln](#) 
- [Wichtig Dynamometer Formeln](#) 
- [Wichtig Gesamte normale Reaktion Formeln](#) 
- [Wichtig Macht Formeln](#) 

## Probieren Sie unsere einzigartigen visuellen Rechner aus

-  [Prozentsatz der Nummer](#) 
-  [KGV rechner](#) 
-  [Einfacher bruch](#) 

Bitte TEILEN Sie dieses PDF mit jemandem, der es braucht!

## Dieses PDF kann in diesen Sprachen heruntergeladen werden

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

10/29/2024 | 11:23:07 AM UTC

