



1.0 Wahl der Formel, Einstellung der Variablen

1.1 Bereich von Formeln

Räumliche Gebilde (Quader, Pyramide, Kegel, Zylinder, Kugel...)

1.2 Das Einheitensystem

SI Units (N, mm, kW...)

1.3 Liste der Formeln

Kugel - Volumen; Oberfläche: $V = 4/3 * 3.14 * r^3$; $S = 4 * 3.14 * r^2$;[V-Volumen; r-Radius; S-Oberfläche]

Kugel - Massenträgheitsmoment; Gewicht: $I = 8/15 * Ro * 3.14 * r^5$; $m = 4/3 * Ro * 3.14 * r^3$ [I-Massenträgheitsmoment; r-Radius; Ro-Dichte; m

Zylinder - Volumen; Oberfläche: $V = 3.14 * r^2 * H$; $S = 2 * 3.14 * r * (r + H)$ [V-Volumen; r-Radius; H-Hoch; S-Oberfläche]

Zylinder - Massenträgheitsmoment; Masse: $I = 1/2 * Ro * 3.14 * r^4 * H$; $m = 3.14 * Ro * r^2 * H$ [I-Massenträgheitsmoment; r-Radius; H-Hoch; Ro

Kegelstumpf - Volumen; Oberfläche: $V = 1/3 * 3.14 * (r2^2 + r1 * r2 + r2^2) * H$; $S = 3.14 * (r1^2 + r2^2 + (r1+r2) * ((r1-r2)^2 + H^2)^{0.5})$ [V-Volumen;

Kegelstumpf - Massenträgheitsmoment; Masse: $I = 3/10 * m * ((r1^5 - r2^5)/(r1^3 - r2^3))$; $m = 1/3 * 3.14 * (r1^2 + r1 * r2 + r2^2) * H * Ro$ [I-Ma

Vier seitliche Pyramide - Volumen; Oberfläche: $V = 1/3 * A * B * H$; $S = A * B + 1/2 * (A * (B^2 + 4 * H^2)^{0.5} + B * (A^2 + 4 * H^2)^{0.5})$ [V-Volum

Vier seitliche Pyramide - Massenträgheitsmoment; Masse: $I = m/20 * (A^2 + B^2)$; $m = 1/3 * A * B * H * Ro$ [I-Massenträgheitsmoment; A-Seite; B-S

Sechseckiges Prisma - Volumen; Oberfläche: $V = 3.4641 * r^2 * H$; $S = 6.9282 * r^2 + 6.9282 * r * H$ [V-Volumen; r-Inradius; H-Hoch; S-Oberfläche]

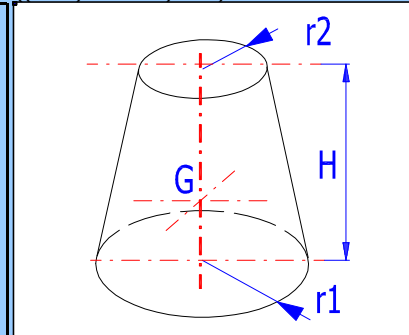
Sechseckiges Prisma - Massenträgheitsmoment; Masse: $I = 1.9248 * r^4 * H * Ro$; $m = 3.4641 * r^2 * H * Ro$ [I-Massenträgheitsmoment; r-Inradius

Quadratisches Prisma - Volumen; Oberfläche: $V = A * B * C$; $S = 2 * (A * B + A * C + B * C)$ [V-Volumen; A-Seite; B-Seite; C-Seite; S-Oberfläche]

1.4 Kegelstumpf - Volumen; Oberfläche

1.5 $V = 1/3 * 3.14 * (r2^2 + r1 * r2 + r2^2) * H$; $S = 3.14 * (r1^2 + r2^2 + (r1+r2) * ((r1-r2)^2 + H^2)^{0.5})$

Volumen	V	21,99114858	<input checked="" type="radio"/> [m^3]
Radius	r1	1	<input type="radio"/> [m]
Radius	r2	2	<input type="radio"/> [m]
Hoch	H	3	<input type="radio"/> [m]
Oberfläche	S	45,51172807	[m^2]



1.6

Bild

Tabellen

2.0 Ausgabe der Ergebnisse