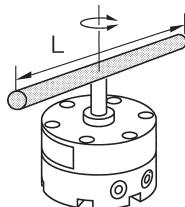


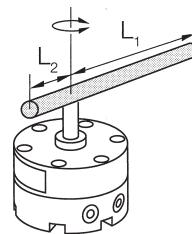
Расчет различных моментов инерции

- 1) Вал малого диаметра с опорой по центру



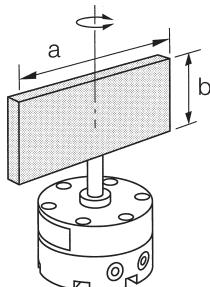
$$J = m \times \frac{L^2}{12}$$

- 2) Вал малого диаметра с опорой не по центру



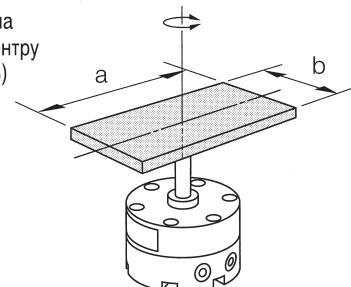
$$J = m_1 \times \frac{L_1^2}{3} + m_2 \times \frac{L_2^2}{3}$$

- 3) Тонкая пластина с опорой по центру (вертикально)



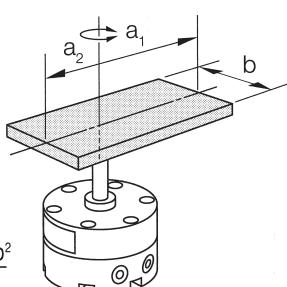
$$J = m \times \frac{a^2}{12}$$

- 4) Тонкая пластина с опорой по центру (горизонтально)



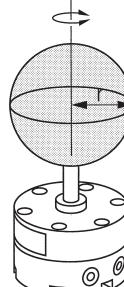
$$J = m \times \frac{a^2 + b^2}{12}$$

- 5) Тонкая пластина с опорой не по центру (вертикально)



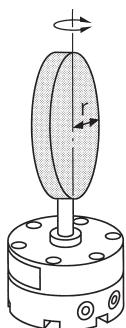
$$J = m_1 \times \frac{4a_1^2 + b^2}{12} + m_2 \times \frac{4a_2^2 + b^2}{12}$$

- 6) Шар с опорой по центру



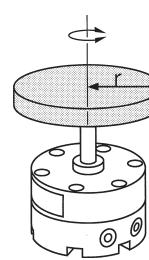
$$J = m \times \frac{2r^2}{5}$$

- 7) Тонкая шайба с опорой по центру (вертикально)



$$J = m \times \frac{r^2}{4}$$

- 8) Тонкая шайба с опорой по центру (горизонтально)



$$J = m \times \frac{r^2}{2}$$

J = момент инерции в (кгм^2)
m = масса груза в (кг)

Размеры $L/a/b/r$ приведены в (м)