Relación de transmissión de un servomotor MG966

Este el sistema de engranajes interno del servo



Conceptos útiles

YouTube - driving 4 answers en español - NUNCA te vuelvas a confundir con la RELACIÓN DE TRANSMISIÓN - EXPLICADO de FORMA VISUAL usando LEGO

Youtube - TECH LAPSE - Engranajes (Transmisión circular)

Vamos a hacer ingeniería inversa sobre el sistema de engranajes

Primero tenemos el motor con un piñon de salida con 10 dientes



Este engrana con el siguiente en la corona grande con 61 dientes de entrada y en la corona de salida tiene 12 dientes



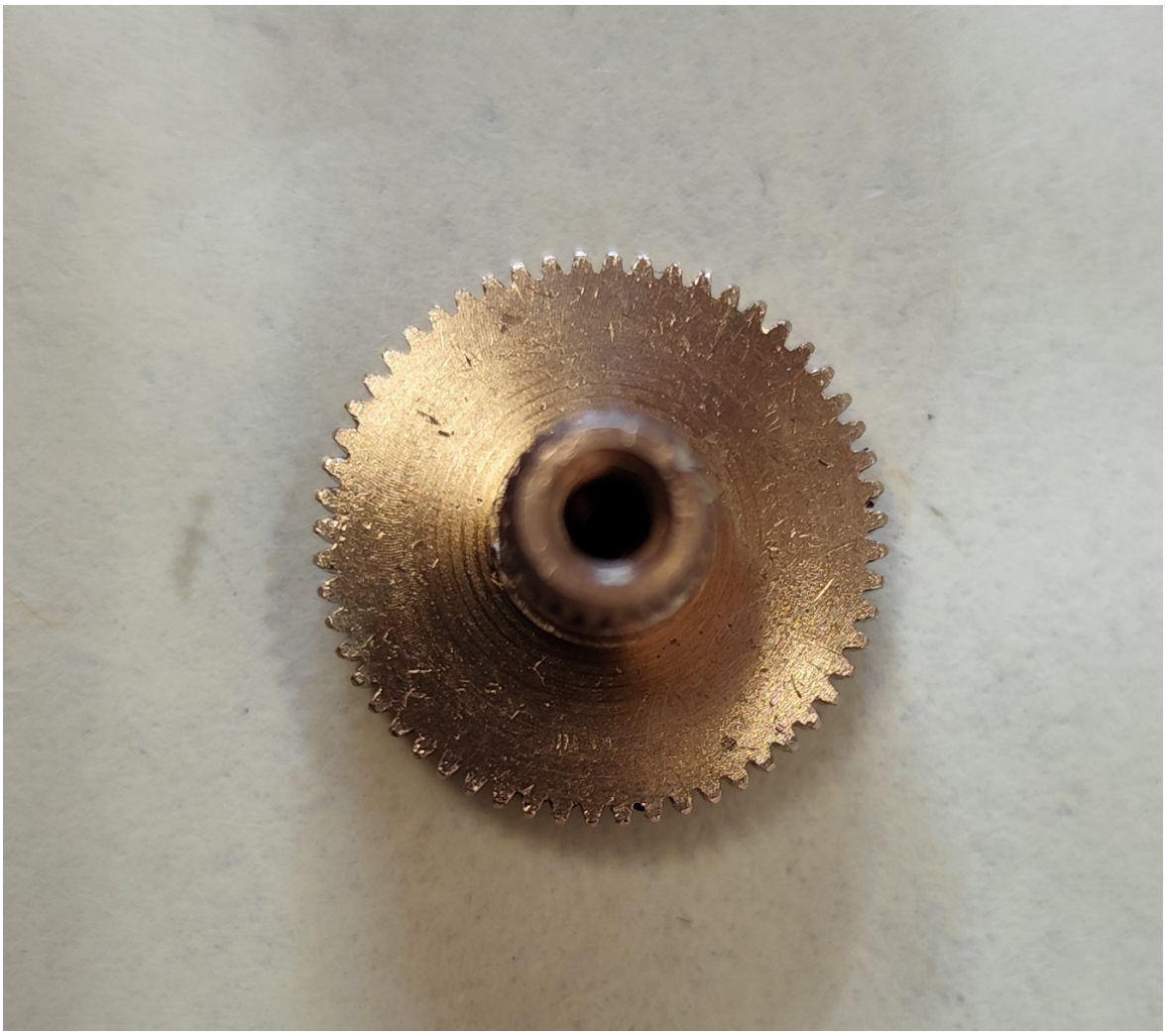
Este engrana con el siguiente en la corona grande con 48 dientes de entrada y en la corona de salida tiene 12 dientes



Este engrana con el siguiente en la corona grande con 48 dientes de entrada y en la corona de salida tiene 17 dientes



Este engrana con el siguiente en la corona grande con 56 dientes de entrada hacia la salida.



$$\text{Ratio total} = \left(\frac{10}{61} \right) \times \left(\frac{12}{48} \right) \times \left(\frac{12}{48} \right) \times \left(\frac{17}{56} \right)$$

$$= 0.16393 \times 0.25 \times 0.25 \times 0.30357 \approx 0.0031$$

Entonces, por cada vuelta del motor, la salida gira:

$$\boxed{0.0031 \text{ vueltas}}$$

O dicho de otra forma, el ratio de reducción es:

$$\boxed{\frac{1}{0.0031} \approx 321:1}$$

Revision #2
Created 7 April 2025 08:07:25 by Rafael Carbonell Lázaro
Updated 7 April 2025 08:08:45 by Rafael Carbonell Lázaro