



www.cebekit.es info@cebekit.com

REF. C-9752

Instrucciones de montaje - Equipos de engranajes

Contenido: (Página 2 del folleto)

Nº	Denominación	Cantidad
1	Placa base	2
2	Conexión placas base	2
3	Marco	8
4	Listón de conexión	8
5	Rueda dentada roja (20 dientes)	18
6	Rueda dentada azul (40 dientes)	10
7	Rueda dentada amarilla (60 dientes)	6
8	Rueda dentada fucsia (160 dientes)	1
9	Adaptador fucsia	1
10	Polea Ø 20 mm	2
11	Polea Ø 30 mm	2
12	Polea Ø 50 mm	2
13	Correa (corta)	1
14	Correa (mediana)	2
15	Correa (larga)	2
16	Eje 100 mm	6
17	Eje 30 mm	11
18	Pasador eje	12
19	Conector	16
20	Pasador giratorio	2
21	Motor	1
22	Herramienta	1

Total: 116 piezas

Material educativo para uso escolar.

Adecuado para mayores de 8 años.

No es conveniente para menores de 3 años por contener piezas pequeñas que pueden tragar.

Son necesarias **4 pilas 1,5V tipo R-5 (AA)**, no están incluidas en el equipo.

Ejemplos de montaje - (Página 3 del folleto)

Ejes para la conexión de engranajes con placas y listones de conexión

Las poleas de diferentes tamaños están construidas de manera que coinciden con las distancias de los agujeros y engranan entre sí.

Para el montaje del engranaje grande se ha de colocar el adaptador.



(Página 4 del folleto)

Conexión rueda dentada con listón de conexión mediante un eje.
Colocar las ruedas dentadas en ambos lados.
Montar las ruedas dentadas en el marco.
Montar una rueda dentada grande y una mediana en dos marcos.

(Página 5 del folleto)

Combinación de varias ruedas dentadas diferentes en un marco.
Montaje como engranaje cónico.
Conexión de dos ruedas dentadas con un eje largo.

Ejemplos de transmisión - (Página 6 del folleto)

Relación de transmisión 1:1 - Polea A 40 dientes

Rueda dentada A 20 dientes - Rueda dentada B 40 dientes - Relación de transmisión 1:2

Rueda dentada A 20 dientes - Rueda dentada B 60 dientes - Relación de transmisión 1:3

(Página 7 del folleto)

Ruedas dentadas A y B giran con la misma rotación en la misma dirección
Colocación de 4 ruedas dentadas iguales sobre un listón de conexión
Esta disposición de correas dentadas inhibe cualquier movimiento de giro.

(Página 8 del folleto)

¿Cuántas veces gira la rueda dentada C durante un giro completo de la rueda dentada D?

¿Cuántas veces gira la rueda dentada A durante un giro completo de la rueda dentada D?

Amplia el montaje de arriba por las ruedas dentadas E y F.

¿Cuántas veces gira la polea F durante un giro completo de la rueda dentada D?

(Página 9 del folleto)

Para este experimento se utilizan ruedas dentadas rojas (20 dientes) y amarillas (60 dientes).

Averigua cuántos giros realiza la rueda dentada B durante un giro completo de la rueda dentada A.

Relación de transmisión total: $3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$

Mientras la rueda dentada A realiza un giro, la rueda dentada B realiza 81 giros.

(Página 10 del folleto)

Ejemplos de transmisión para un accionamiento con correa

(Página 11 del folleto) - Variantes de engranajes

Accionamiento con correa

Engranaje con motor eléctrico

Combinación de accionamiento con correa y Rueda dentada con motor eléctrico

(Página 12 del folleto)

Indicaciones para el montaje básico

(Página 13 del folleto)

Accionamiento mediante manivela

¡Observa!

¿Cuántos giros realizan las ruedas dentadas A, B, C o D durante un giro de E?

(Página 14 del folleto)

Modelo ejemplo – Carro con accionamiento de correa

Verifica la velocidad del carro con diferentes transmisiones de las poleas.

Colocar la correa sobre el disco de correa de tres ranuras.

(Página 15 del folleto)

Modelo – Accionamiento angular

(Página 16 del folleto)

Modelo – Accionamiento angular

(Página 17 del folleto)

Modelo – Carro con engranaje

(Página 18 del folleto)

Modelo – Carro con engranaje



(Página 19 del folleto)

Modelo – Grúa

(Página 20 del folleto)

Modelo – Grúa

(Página 21 - 24 del folleto)

Modelo – Molino de viento

(Página 25 - 28 del folleto)

Modelo - Transportador

(Página 29 – 32 del folleto)

Modelo - Helicóptero