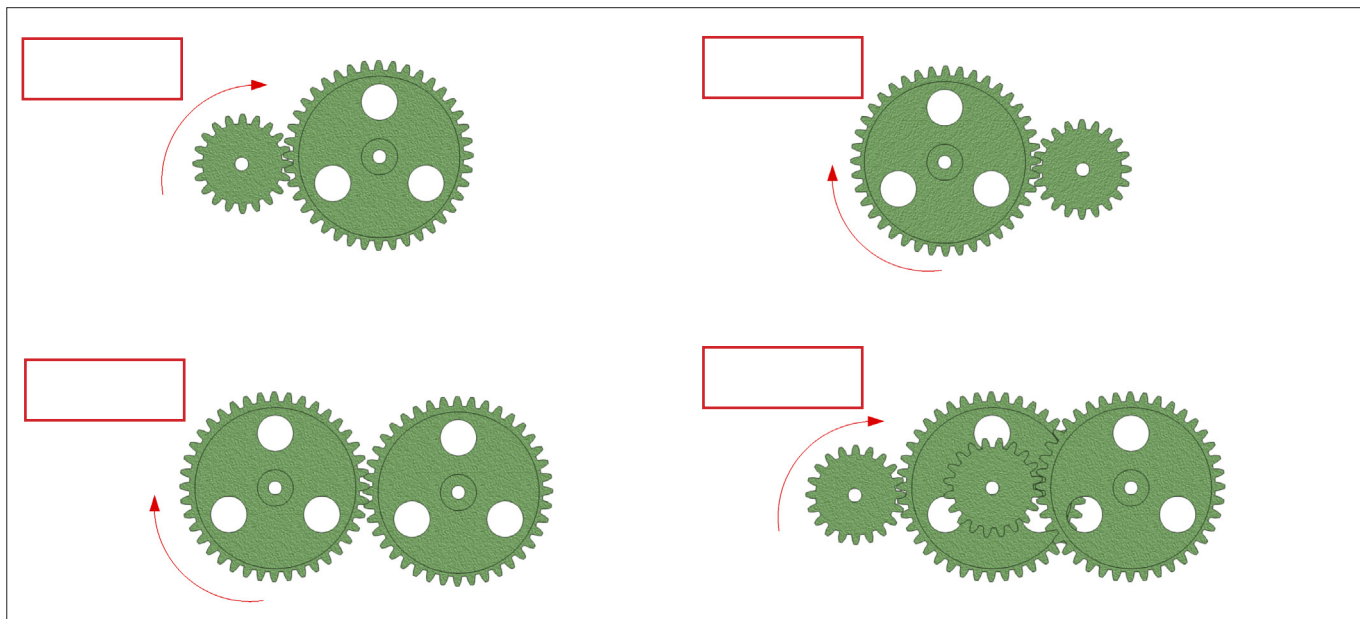


Istruzioni 121.043

Argomento di studio - tecnica degli ingranaggi Easy

COMPITI:

1. Che tipo di trasmissioni sono i seguenti 4 esempi?



2. Come si può garantire che la catena non si pieghi in una trasmissione a catena?

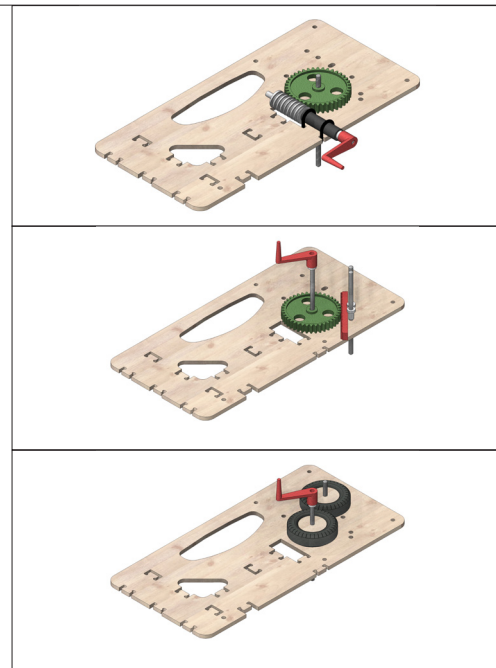
Indica due opzioni!



3. Perché la vite senza fine non può mai essere il lato di uscita di un ingranaggio a vite senza fine?

4. Con un ingranaggio a cremagliera un movimento rotatorio viene trasformato in un movimento.

5. Una forma speciale tra gli ingranaggi è _____ perché qui il movimento non viene trasmesso con ingranaggi o una catena / cinghia, ma invece _____



Istruzioni 121.043

Argomento di studio - tecnica degli ingranaggi Easy

COMPITI:

6. Le pale di un mulino a vento ruotano quattro volte al minuto.
La macina collegata ma solo due volte.

Quale formula usi?
Calcola il rapporto di trasmissione.

7. L'ingranaggio di riduzione di un ingranaggio cilindrico ha 99 denti.
L'ingranaggio di riduzione ha 33 denti.

Quale formula usi?
Calcola il rapporto di trasmissione.

8. Calcola il rapporto di trasmissione della frizione
di un piatto rotante.

Diametro del piatto rotante 300mm

Diametro della ruota motrice 4mm

Quale formula usi?

9. Per una deriva con diversi rapporti di trasmissione, è necessario calcolare l'iG!

Il livello 1 ha un rapporto di trasmissione di $i = 4:1$ - Il livello 2 ha un rapporto di trasmissione di $i = 8:1$ - Il livello 3 ha un rapporto di trasmissione di $i = 3:1$

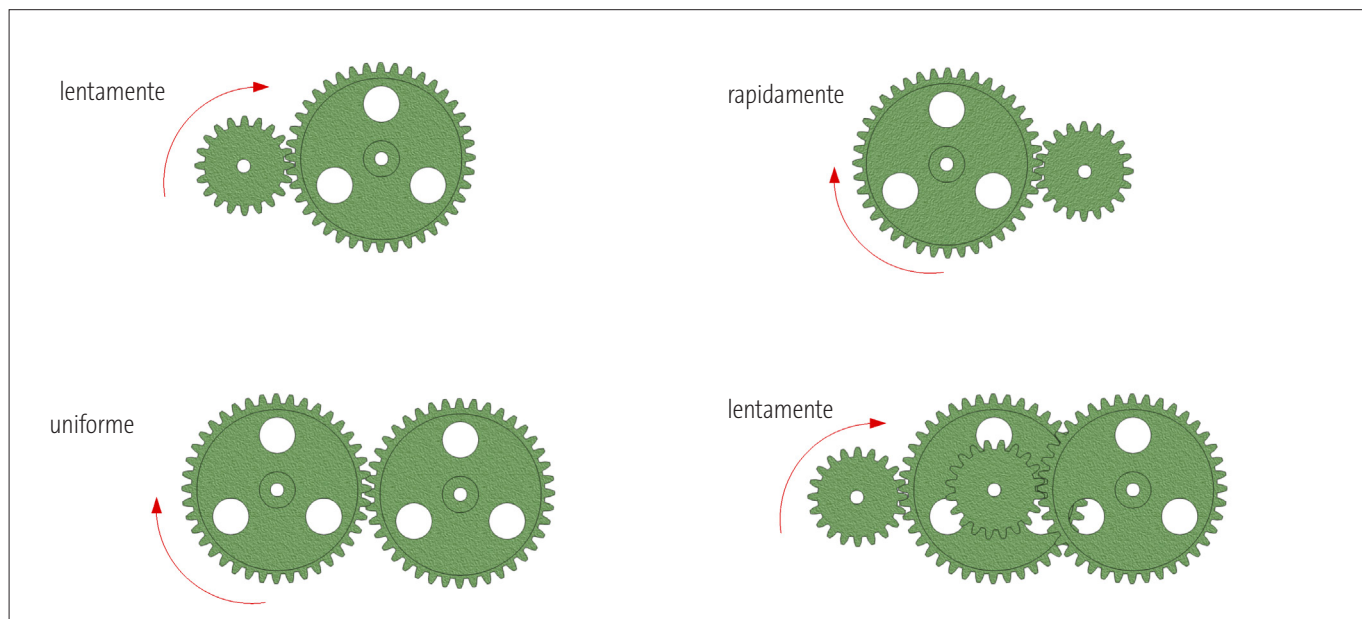
Quale formula viene utilizzata per calcolare i_{sol} ?

Istruzioni 121.043

Argomento di studio - tecnica degli ingranaggi Easy

SOLUZIONI:

1. Che tipo di stamissioni sono i seguenti 4 esempi?

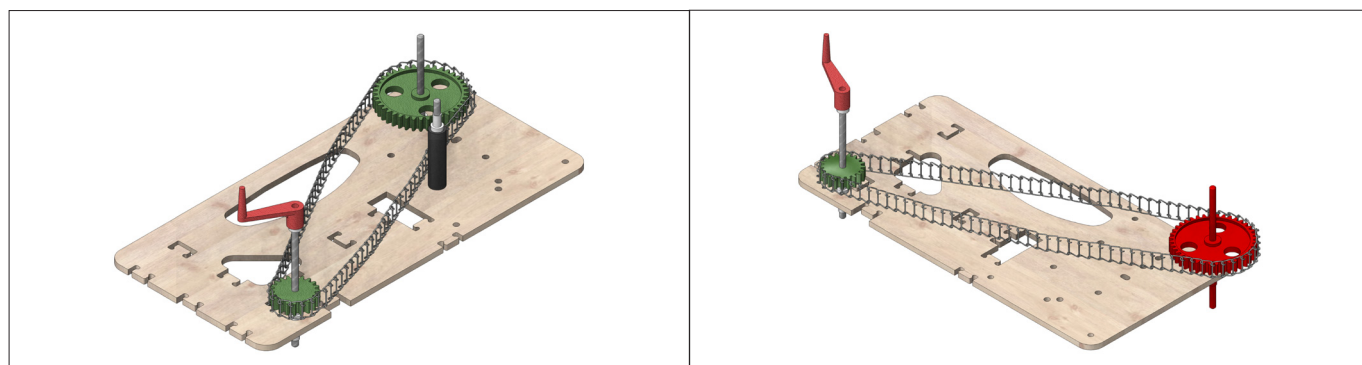


2. Come si può garantire che la catena non si pieghi in una trasmissione a catena?

Indica due opzioni!

a) collegare un rullo tenditore

b) spostando una ruota dentata

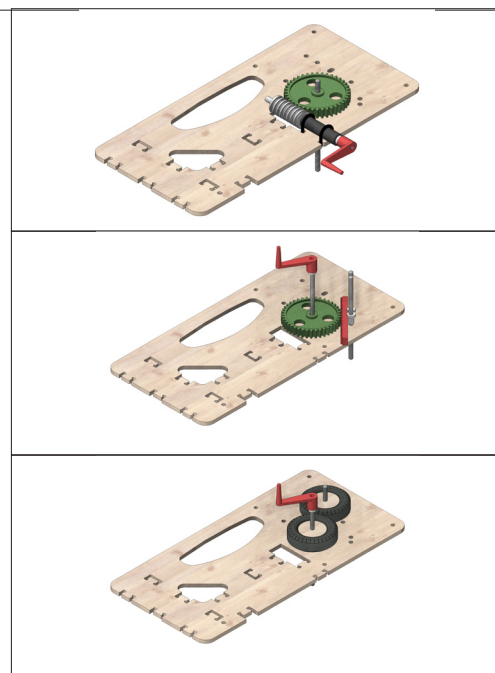


3. Perché la vite senza fine non può mai essere il lato di uscita di un ingranaggio a vite senza fine?

Perché la vite agisce come un freno, se non viene utilizzata come azionamento.

4. Un ingranaggio a cremagliera converte un movimento rotatorio in un movimento lineare.

5. Un tipo speciale di Ingranaggi a frizione, perché qui il movimento non è trasmesso dalle ruote dentate o da una catena/cinghia, ma dall'attrito.



Istruzioni 121.043**Argomento di studio - tecnica degli ingranaggi Easy****SOLUZIONI:**

6. Le pale di un mulino a vento ruotano quattro volte al minuto.
La macina collegata ma solo due volte.

Quale formula usi?

Calcola il rapporto di trasmissione.

$$i = \frac{n_2}{n_1} = \frac{4}{2} = 2:1$$

7. L'ingranaggio di riduzione di un ingranaggio cilindrico ha 99 denti.
L'ingranaggio di riduzione ha 33 denti.

Quale formula usi?

Calcola il rapporto di trasmissione.

$$i = \frac{z_2}{z_1} = \frac{33}{99} = 1:3$$

8. Calcola il rapporto di trasmissione della frizione
di un piatto rotante.

Diametro del piatto rotante 300mm

Diametro della ruota motrice 4mm

Quale formula usi?

$$i = \frac{d_2}{d_1} = \frac{300}{4} = 75:1$$

9. Per una deriva con diversi rapporti di trasmissione, è necessario calcolare l' i_G !

Il livello 1 ha un rapporto di trasmissione di $i = 4:1$ - Il livello 2 ha un rapporto di trasmissione di $i = 8:1$ - Il livello 3 ha un rapporto di trasmissione di $i = 3:1$

Quale formula viene utilizzata per calcolare i_{sol} ?

$$i_G = i_1 \times i_2 \times i_3 \times \dots = 4 \times 8 \times 3 = 96:1$$