

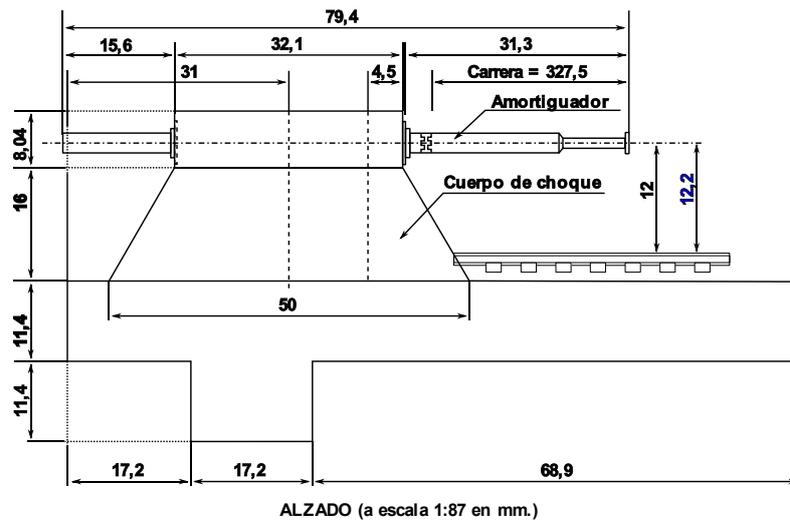
Evolución de la topera ADIF 11 a ADIF21

En este artículo paso a explicar como con el mismo bloque de cemento de la topera ADIF21 me fabrico una topera hidráulica que no desentonará en mis módulos de la estación término.

1. Evolucionar al modelo ADIF21

Como lo del semáforo está explicado en otro artículo no abundaré sobre el mismo en este artículo.

La topera ADIF21 es una topera con dispositivos hidráulicos añadidos con tal de para el tren a poca velocidad. Los platos de los topes son pequeños en relación con las toperas antiguas.



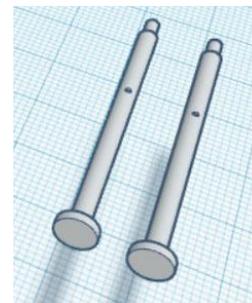
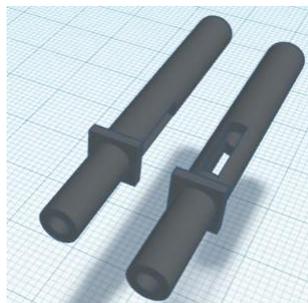
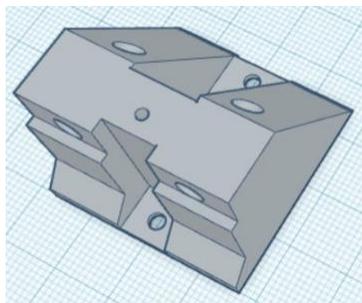
ALZADO (a escala 1:87 en mm.)

en azul están las cotas que deben cumplir la norma NEM 124



He evolucionado el modelo que hice anteriormente haciendo que los agujeros para los pivotes de los topes fueran más grandes y pasantes. De esta manera los topes no cambiarían la estética en mis módulos. El motivo es que son sólo para las vías de pasajeros.

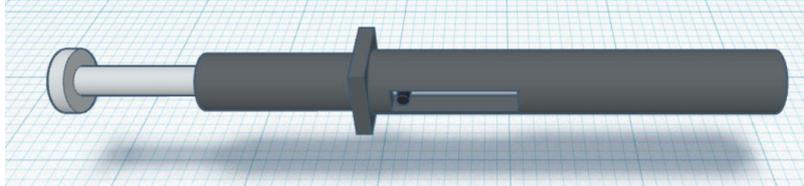
Teniendo en cuenta la foto de la izquierda. Con todo lo visto he fabricado tres piezas bien determinadas.



De esta manera con un pequeño cambio, el bloque sigue igual (imagen izquierda) en sus formas a su hermano ADIF11, y creamos dos piezas nuevas, los bloques hidráulicos, que irán insertados en el bloque de la topera (imagen del centro) y los vástagos de los topes con su plato (imagen derecha).

2. Montaje del sistema

Los vástagos de los topes entran dentro de los bloques hidráulicos y contienen un pequeño tetón al final para incluir un muelle de compresión y un agujero para poner un pasador perpendicular. Este pasador está pensado para evitar que el vástago del tope se salga hacia afuera del bloque hidráulico. Aunque el muelle no se ve, porque queda dentro del sistema entre el tetón del vástago y final cerrado del bloque hidráulico, el sistema queda de esta manera. En negro he puesto el pasador que debe introducirse al final del montaje.



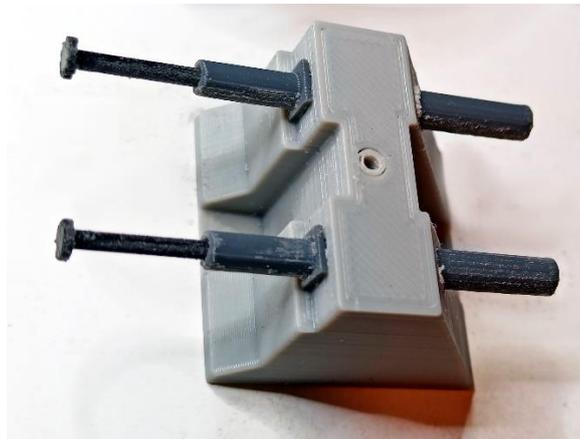
Además, este sistema tiene posición para que el pasador no se caiga, por lo que hay una cara del cuadrado que es excéntrica para que sólo se pueda insertar en una sola posición.

Para utilizar de pasador, y dado que es fácil de cortar, he utilizado el alambre de una resistencia de 1/8 W.

El muelle lo he comprado en Ali-Express, de la marca Winorida, de 15 mm de largo por 2 mm de diámetro hecho con alambre de acero de 0,2 mm de grosor.

Realizado el montaje en cada uno de los bloques hidráulicos incluyendo el muelle en el fondo y presionando el mismo con el vástago hasta que sobresale por los agujeros laterales del bloque hidráulico el agujero del vástago e insertamos un tramo de 4 mm de alambre de resistencia para que haga su función de tope.

El conjunto queda de la siguiente manera a falta del pulido fino y pintura de la pieza. Los bloques hidráulicos encajan fuertemente en el bloque.



Nota: el agujero superior es para el semáforo rojo que llevarán todas toperas de vía directa. Ya lo he explicado en otro artículo y por tanto obvio aquí su explicación.

3. Pinturas que he utilizado en el modelo

Desde hace ya tiempo utilizo pinturas acrílicas de Vallejo a pincel. Los colores que he utilizado en esta ocasión son:

- 70.989 gris cielo, para el bloque de hormigón. Lo he "enguarrado" con otros grises (70.991 gris marina, 71.050 gris claro de aerógrafo) y blanco (70951).

- 70.869 gris basalto, para el hidráulico.
- 70.865 acero engrasado, para el vástago y los topes.

4. Consejos finales

No observar los fundamentos básicos puede llevar a efectos dramáticos sobre el material plástico, por lo que declino la responsabilidad de fallos o daños producidos por el seguimiento de este artículo sin el cuidado pertinente. Recuerde especialmente dejar el hueco dónde va a accionar el muelle totalmente limpio y con un diámetro suficiente para que el muelle corra libremente, ya que una vez introducido es muy difícil su extracción.

Puede copiar enteramente lo descrito aquí, pero valore siempre sus intereses particulares, y recuerde que el archivo .stl de la topera y del semáforo lo tendrá colgado en mi página web:

<https://iguadix.es/content/impresión-en-3d>