

MISE EN ŒUVRE DES REDUCTEURS SERIE RO-100

Les réducteurs de la série RO-100 sont destinés à être montés sur des modèles réduits de train avec un axe de sortie de 1/8 ème de pouce (soit 3,17mm), et pour des roues ayant un diamètre minimum au niveau de la bande de roulement de 15mm.

Ce sont en général des locomotives à vapeur qui répondent à ces caractéristiques.



Pignons disponibles : pour une même dimension, le changement de module permet la modification du rapport de réduction.

Les rapports de réduction possibles sont de 30, 40 , 50 et 60 selon le tableau qui suit :

Réduction :	Référence :	Réducteur utilisé :	Axe moteur :	Axe de sortie :
30 :1	RO-123	RO-23	1,5 mm	1/8 ^{ème} de pouce
30 :1	RO-124	RO-24	2,0 mm	1/8 ^{ème} de pouce
30 :1	RO-125	RO-25	1/16 ^{ème} de pouce	1/8 ^{ème} de pouce
40 :1	RO-120	RO-20	1,5 mm	1/8 ^{ème} de pouce
40 :1	RO-121	RO-21	2,0 mm	1/8 ^{ème} de pouce
50 :1	RO-169	RO-69	1,5 mm	1/8 ^{ème} de pouce
50 :1	RO-170	RO-70	2,0 mm	1/8 ^{ème} de pouce
60 :1	RO-171	RO-71	1,5 mm	1/8 ^{ème} de pouce
60 :1	RO-172	RO-72	2,0 mm	1/8 ^{ème} de pouce



Outils recommandés : Vous trouverez l'ensemble de ces outils sur notre site,

Fer à souder basse tension B8 (peut être monté sur un transfo de train de type 12V 0,7A). L'utilisation d'un transfo à sortie réglable permet de régler la température de soudure du fer.

Soudure fine 0,5mm LZM10. Permet de souder le laiton en utilisant très peu de matière.

Tourne vis cruciforme et tourne vis Romford R11 qui permet le serrage des roues Romford et SC dans le cas de l'utilisation de ce type de roues.

Jeu de limes diamant M56 permettant une éventuelle retouche des fixations du moteur si le jeu de réducteur est trop serré ou trop lâche et la suppression des bavures dues à la photo - découpe.

Pince plate pour faciliter le pliage.

Composition du kit de réduction RO-1xx:

Le kit de réduction comprend les éléments suivants :

- 1 flasque en photo – découpe
- 2 vis de fixation du moteur
- 1 réducteur à choisir selon l'axe moteur et le rapport de réduction choisi
- 2 bagues en laiton, paliers pour les axes de 1/8^{ème} de pouce

Opération 1 : montage des bagues en laiton :



Les bagues (ou paliers) en laiton accueillent les axes de 1/8^{ème} de pouce des roues de la locomotive.

Mettre les bagues en place en les introduisant dans les trous prévus à cet effet par le coté du flasque qui compte les rainures du pliage.

Souder ou coller (cyanoacrylate) les bagues (point de soudure ou de colle) de l'autre coté (ou l'on ne voit pas les rayures). S'assurer sont bien a plat et complètement enfoncées avant collage ou soudure.

Veillez à ne pas polluer l'intérieur des bagues avec de la colle ou de la soudure, ce qui empêcherait un fonctionnement optimal (les bagues reçoivent les axes),

Opération 2 : pliage des flasques :

Le pliage se fait avec la rainure de pli à l'intérieur.

Procéder au pliage des flasques en tenant la partie centrale avec une pince à proximité du pli de façon à ce que celle-ci ne se déforme pas.

Plier à angle droit.

Les flasques une fois pliés, peuvent être renforcés avec de la soudure au centre des gorges.

Opération 3 : montage du moteur :



Mettre 2 vis cruciformes de M1,4 en place dans les orifices prévus à cet effet.

Fixer le moteur en veillant à ce que l'axe soit bien centré par rapport au flasque.

Les moteurs série 16xx ont 4 trous, il faut prendre les 2 petits.

Opération 4 : montage de l'axe :

Passer l'axe de 1/8^{ème} de pouce à travers la première bague, insérer le pignon puis faire ressortir l'axe de l'autre côté en le centrant. Vérifier le centrage avant de serrer la vis du pignon.

Vérifier que l'axe du moteur se trouve bien face au centre de la gorge incurvée du pignon, c'est très important pour le bon fonctionnement du réducteur.

Si ce n'est pas le cas, chercher la cause du décalage (moteur mal centré ou flasques latéraux de travers).

Opération 5 : montage de la vis sans fin :

Monter la vis sans fin sur l'axe du moteur, vis de serrage côté moteur, en l'enfonçant jusqu'à ce qu'elle se trouve en face du centre de l'axe du pignon,

Veiller à cet instant au jeu entre pignon et vis sans fin (ni trop, ni trop peu). Testez le fonctionnement du réducteur en tournant l'axe du moteur à la main il ne doit pas y avoir de dur mécanique pour un tour complet de l'axe de la roue.

Trop serré, l'entraînement peut se bloquer mécaniquement (risque de détériorer le moteur bloqué) trop lâche, l'entraînement risque de patiner,

Ce réglage est d'autant plus pointu que le rapport de réduction est important (plus la réduction est importante, plus les dents sont fines).

Dans certains cas de figure il est nécessaire de déplacer le moteur au-delà des réglages permis par les trous de fixation légèrement oblongs. Il faut dans ce cas utiliser une petite lime ronde pour agrandir l'oblong des trous.



Moteur série H882 ou H883 monté sur le réducteur.

On voit sur la photo que le diamètre du pignon est important (13,7 mm), ce qui oblige à utiliser des roues d'au moins 15 mm au niveau de la bande de roulement, afin d'éviter que le pignon ne frotte sur les rails (sur les aiguilles en particuliers).