ÉQUIPEMENT DE RIVETAGE

Rosie la Riveteuse est vivante

Les outils utilisés aujourd'hui pour poser les rivets sont les mêmes que ceux que Rosie la riveteuse utilisait pendant la Seconde Guerre mondiale. Les concepteurs ont réalisé certains progrès dans l'ergonomie des pistolets à riveter et ont réduit les vibrations des tas à riveter afin d'améliorer le confort de l'opérateur et de réduire le syndrome du canal carpien, mais ces caractéristiques ne sont disponibles que sur des outils très coûteux.

Les pistolets à riveter existent en différentes tailles. Les désignations de taille se réfèrent à la longueur approximative de la course du marteau, en pouces, ainsi qu'à la plus grande taille de rivet que chaque marteau peut poser.

Le pistolet à riveter est ce que la plupart des gens utilisent pour installer (ou « poser ») des rivets. Ne le confondez pas avec un pistolet pneumatique, que vous pouvez acheter dans une quincaillerie locale. Utilisé en combinaison avec un burin, le pistolet pneumatique est conçu pour desserrer les fixations. Il possède une course très courte et frappe à grande vitesse. Le pistolet à riveter est conçu pour installer des rivets ; il possède une course plus longue et une vitesse contrôlée (900 à 2 500 coups par minute).

Vous ne pouvez pas acheter un pistolet à riveter de qualité aéronautique dans une quincaillerie locale, et un pistolet à riveter de qualité possède une gâchette progressive, ce qui signifie que la force de frappe du marteau dépend de la pression exercée sur la gâchette. Les pistolets à riveter existent en différentes tailles. Les désignations de taille se réfèrent à la longueur approximative de la course du marteau, en pouces, ainsi qu'à la plus grande taille de rivet que chaque pistolet peut poser.

Les tailles les plus couramment utilisées sont les pistolets à riveter 2X, 3X et 4X. J'aime le pistolet 4X parce que je peux l'utiliser pour des rivets de 3/32 à 1/4 pouce. Les marteaux 2X et 3X conviennent mieux au rivetage de petits rivets dans des tôles minces, un 2X pouvant poser des rivets jusqu'à 1/8 pouce.

Pour mieux contrôler la vitesse du pistolet, la plupart des gens installent une soupape de régulation d'air sur son entrée d'air, et je le recommande fortement. Si vous réglez la soupape de régulation, assurez-vous de la tester contre un bloc de bois afin d'éviter d'endommager l'embout de pose.

> ***Utilisez toujours des ressorts de retenue ; ne pas le faire pourrait entraîner des blessures graves. N'utilisez jamais le marteau à river sans l'appui d'un bloc de bois ou des pièces à river. Si le ressort de retenue cède, l'embout de pose deviendra un projectile.***

BOUTEROLLES

Une bouterolle à rivet appropriée (ou embout de pose) doit correspondre correctement au rivet en cours de pose. Les bouterolles pour têtes universelles sont disponibles dans les tailles standard suivantes : 3/32, 1/8, 5/32, 3/16 et 7/32.

Les bouterolles pour rivets à tête fraisée existent dans de nombreuses tailles différentes. Le modèle plus grand de type champignon est un excellent outil pour river ensemble des tôles minces. Utilisez toujours un ressort de retenue en combinaison avec ces embouts de pose.

Une bouterolle à rivet appropriée (ou embout de pose) doit correspondre correctement au rivet en cours de pose. La face active d’une bouterolle doit être correctement conçue et soigneusement polie. Les bouterolles sont fabriquées en acier forgé, traité thermiquement afin d’être résistantes sans être trop cassantes.

Les bouterolles pour têtes universelles sont disponibles dans les tailles standard suivantes : 3/32, 1/8, 5/32, 3/16 et 7/32 pouce. Si vous avez tendance à endommager la tôle ou le rivet pendant la pose (« smiley »), il peut être utile de placer du ruban de masquage sur la tête de la bouterolle.

Vérifiez toujours que la bouterolle est du bon type et de la bonne taille avant utilisation. S’il n’y a aucun marquage sur la bouterolle, appliquez la règle suivante : la bouterolle doit être ajustée de façon à entrer en contact avec environ les 2/3 centraux de la tête du rivet.

Les bouterolles pour rivets à tête fraisée existent dans de nombreuses tailles différentes. Le modèle plus grand

de type champignon est un excellent outil pour river ensemble des tôles minces. Il répartit la force de frappe sur une surface plus grande et réduit au minimum le risque de bosseler ou de marquer les tôles minces. Les plus petites concentrent la force de frappe sur une petite surface pour une efficacité maximale, mais elles sont plus difficiles à contrôler et ont tendance à « marcher » sur la tôle. Utilisez toujours un ressort de retenue en combinaison avec ces embouts de pose.

Les bouterolles à rivets existent dans une variété de modèles. La bouterolle droite courte convient le mieux lorsque vous pouvez rapprocher le marteau de la pièce, et lorsque vous ne pouvez pas rapprocher le marteau de la pièce en raison d'une interférence structurelle, utilisez une bouterolle longue. Utilisez des embouts décalés pour les rivets situés dans des endroits difficiles d'accès. Gardez toujours vos embouts de rivet propres et évitez de les endommager.

TAS À RIVETER (OU TAS DE CONTRE-BOUTEROLLE)

Les tas à river existent dans une variété de formes afin de convenir à différents travaux. Un tas doit être façonné de manière à pouvoir maintenir sa face lisse à angle droit par rapport à la tige du rivet.

Les tas à river existent dans une variété de formes afin de convenir à différents travaux. Ils sont le plus souvent fabriqués en acier à faible teneur en carbone ayant subi une cémentation. Les faces de frappe doivent être suffisamment dures pour résister aux indentations et rester lisses, mais pas au point de se briser.

Un tas doit être façonné de manière à pouvoir maintenir sa face lisse à angle droit par rapport à la tige du rivet. Ses angles doivent être soigneusement arrondis afin qu'il ne laisse pas de marques d'outil sur la pièce.

Le poids d'un tas à river est important. S'il est trop léger, le tas est difficile à contrôler et il faut trop d'effort pour river le rivet, ce qui peut entraîner des dommages sur la tôle ou les rivets. Plus le tas à river est lourd, plus le travail est facile à effectuer. Vous pouvez acheter des tas à river, mais beaucoup de gens aiment fabriquer les leurs.

La dernière tendance est le tas à river amorti contre les vibrations. Le tas à river est fixé à un support avec un ressort lourd. Ces nouveaux outils réduisent considérablement les vibrations et sont faciles à contrôler. Et ils sont coûteux. Une autre façon de réduire les vibrations associées, ainsi que les douleurs musculaires dans les mains et les bras qu'elles provoquent, consiste à se procurer une paire de gants rembourrés.

PINCE À RIVETER

La manière la plus simple d’installer des rivets est d’utiliser une pince à riveter manuelle ou pneumatique. Les pinces manuelles conviennent bien pour les petits rivets jusqu’à 1/8 pouce.

La manière la plus simple d’installer des rivets est d’utiliser une pince à riveter. Les pinces manuelles conviennent bien pour les plus petits rivets, mais toute taille de rivet supérieure à 1/8″ nécessite une pince pneumatique.

L’utilisation de la pince est limitée par la largeur de l’étrier, mais elle peut être utilisée pour de nombreuses applications générales. La pince à riveter utilise des matrices interchangeables pour le fraisurage par déformation et la pose de rivets à tête fraisée et à tête universelle.