

## Comment améliorer la conception des produits et la capacité de production avec les Goupilles Spirales.

par Christie Jones  
Directeur de développement du marché  
Spirol International Corporation  
29 janvier 2008

Dans n'importe quel assemblage de composants, il y a trois moyens de réduire l'ensemble des coûts de l'assemblage : réduire le coût de chaque composant individuellement, réduire le coût de préparation des composants et réduire le coût d'assemblage du composant.

Pour atteindre un coût de conception optimal et le plus économique possible, les ingénieurs ne doivent pas seulement étudier le design du produit mais aussi le processus d'assemblage en lui-même. "Des produits de fixation qui apportent une robustesse supplémentaire au design complet du produit est un apport gagnant-gagnant pour l'entreprise," indique Christie Jones, Directeur de développement du marché pour l'Amérique du Nord. "Malheureusement, souvent le choix de la fixation est effectué après coup dans le processus de conception et le designer perd ainsi l'opportunité de réaliser un produit optimal et d'améliorer la capacité de production du produit."

Un exemple de produit de fixation qui fait partie des produits "gagnant-gagnant" : la **Goupille Spiralee**.

La Goupille Spiralee est un composant conçu pour agir par auto-rétention pour absorber les chocs pendant l'utilisation du produit final, ce qui ainsi, améliore la durée de vie de l'assemblage et réduit les coûts de garantie. De plus, cela simplifie le design de l'assemblage, en effet, plusieurs composants sont remplacés par un seul produit et cela diminue le coût de préparation pour l'installation. Enfin, il est très facile d'automatiser la pose, ainsi l'assemblage et le temps de travail associé ainsi que les coûts sont minimisés.

De part sa conception, la Goupilles Spirales s'adapte à la forme et la taille du trou des composants à assembler pendant la pose. L'enroulement ou la flexibilité de la goupille découlent du contrôle de la force d'insertion qui prévient l'endommagement du composant à assembler pendant l'assemblage. De plus, la flexibilité de la goupille apporte une force de rétention qui maintient la goupille dans le trou pour toute la vie de l'assemblage.

Les Goupilles Spirales agissent dans le trou avec des tolérances relativement larges. Dans la plupart des assemblages, les Goupilles Spirales peuvent être utilisées dans des trous qui ont juste été forés plutôt que dans des trous ayant nécessité une opération d'alésage coûteuse. Cela réduit les coûts de préparation du trou, un autre facteur important dans la réduction du coût total de l'assemblage.



*Flexibilité sous une charge : la Goupille Spiralee reste flexible après insertion même si elle est soumise à une charge.*

La combinaison des chanfreins concentrique et légèrement estampé ainsi que les extrémités nettes et d'équerre font de la Goupilles Spirales le composant idéal pour une pose par machine semi-automatique ou totalement automatique.

---

**SPIROL vous propose des échantillons et un support technique gratuits sur demande.**

N'hésitez pas à nous contacter pour toutes demandes de catalogues, d'échantillons, d'informations techniques, toute notre équipe se tient à votre entière disposition.

[info@spirol.com](mailto:info@spirol.com)

**SPIROL.com**

ISO/TS 16949:2002 certifié