

2005 Optimisation des coûts dans l'assemblage

Arnold Umformtechnik: Remform[®], la vis qui optimise les coûts de liaison dans les matières plastiques

Les matières plastiques demandent souvent un recours aux inserts pour une assemblage robuste et fiable. REMFORM[®], avec son vissage direct dans la matière plastique, permet d'accélérer la cadence de montage et d'utiliser moins de matière, tout en offrant une meilleure sécurité d'assemblage.

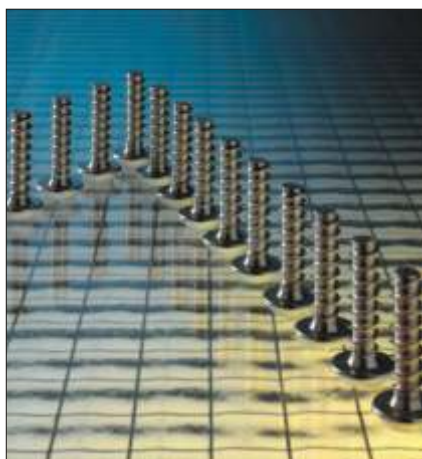
(Forchtenberg, Allemagne) Les matières plastiques performantes sont de plus en plus répandues. Leur futur est assuré, notamment dans l'industrie automobile, à cause de leurs capacités d'être moulés, leur faible poids accouplé à leur haute résistance, leur faible coût, et leurs possibilités de recyclage. Dans cette perspective, les vis Remform[®] de l'entreprise Arnold Umformtechnik GmbH & Co. KG ont été développés pour permettre d'étendre ces avantages sur le domaine de l'assemblage.

La vis Remform[®] permet de visser directement dans les matières plastiques, ce qui rend désormais inutile tout écrou, insert ou pièce d'assemblage. Le vissage direct dans le trou moulé enlève les coûts de préparation et contrôle de l'élément correspondant, ce qui réduit les coûts du processus. Par rapport aux vis traditionnelles pour matière plastique, par moyen de l'utilisation d'un profil de filet qui déplace le matériau sans faire de copeaux, l'assemblage devient et plus rapide et plus sécurisé.

Le profil du filet des vis Remform[®] est d'une géométrie asymétrique, conçue pour améliorer les performances. D'un

côté le profil en courbe aide le flux du matériau pendant le vissage, ce qui réduit les forces radiales, permettant une réduction de matière plastique, et qui au même temps réduit le couple de vissage et augmente les forces de serrage, ce qui rend la liaison plus résistante aux vibrations et donc plus sécurisé. De l'autre côté l'angle presque droit entre la tige et le filet augmente de manière considérable la résistance aux forces d'arrachement et de rupture. De plus, le pas de filet a été optimisé afin de permettre un vissage très rapide.

Les utilisateurs des vis Remform[®] profitent donc des possibilités d'économiser durablement tout au long de la



À titre d'exemple, courbes de vissage comparatives entre une vis Remform[®] et une vis à filetage plastique traditionnel, les deux avec un diamètre nominal de 4 mm, dans un trou moulé de diamètre 3,30 mm, et avec une profondeur de vissage de 8 mm. Le matériau utilisé est PA 6 GF30.

Le groupe Arnold est une filiale du groupe mondial Würth, qui, avec plus de 46 000 collaborateurs et 314 sociétés à travers le monde, réalise un chiffre d'affaires de plus de 6 milliards d'euros.

chaîne des coûts de production, depuis la quantité de matière plastique utilisée jusqu'aux coûts de qualité. En outre, les vis Remform[®] améliorent les qualités mécaniques de l'assemblage. En comparaison avec une vis à filetage plat de 30 degrés, les données obtenues lors des épreuves de vissage montrent un avantage pour la vis Remform[®] qui dé passe parfois 30%, notamment en marge de sécurité, qui est la différence entre le couple de vissage et le couple de serrage. Les réalisations dans différents secteurs d'industrie en témoignent : la fixation optimisée pour matière plastique, c'est Remform[®] de Arnold Umformtechnik.

Votre correspondant:

Arnold Umformtechnik GmbH & Co. KG
Michael Pult

Diplômé IUT en Gestion des Entreprises
Directeur du Marketing et de la
Communication.

Tél. : 0049-(0)7947-821-170

Télécopie. : 0049-(0)7947-821-111

Courriel. : michael.pult@arnold-
umformtechnik.de

www.arnold-umformtechnik.de