**EMO, Hanovre**

**Hall 5, Stand A54**

**Le taillage : rapide et productif**

**De nouveaux outils pour la production d’engrenages**

La gamme de produits de HORN comprend une large palette d'outillages pour la fabrication de différentes géométries de dentures allant du module 0,5 au module 30. Qu'il s'agisse de dentures sur des engrenages droits, de liaisons arbre-moyeu, de vis sans fin, de roues coniques, de pignons ou de profilés spécifiques aux clients, tous ces profilés dentés peuvent être réalisés d'une manière très économique avec les outils de fraisage ou de mortaisage. Le nouveau programme de taillage apporte une preuve de plus des compétences dans le domaine des outils pour la production d’engrenages. Ce procédé est connu depuis plus de 100 ans. Il n'est toutefois largement appliqué que depuis que des centres d'usinage et des machines universelles dotées de broches entièrement synchronisées et de logiciels d'optimisation des procédés permettent d'utiliser cette technologie extrêmement complexe. HORN présentera pour la première fois au salon EMO à Hanovre certains des outils nécessaires à cet effet.

**Productif et économique**

La nouvelle gamme comprend des outils permettant de fabriquer de manière très productive des engrenages intérieurs, des liaisons arbre-moyeu et d'autres profilés intérieurs, de même que des engrenages extérieurs à arêtes proéminentes. Les avantages majeurs du taillage dans ces applications sont la nette réduction du temps de traitement comparativement au mortaisage, l'utilisation de centres de tournage et de fraisage optimisés, le tournage et la réalisation d'engrenages en une seule passe, le fait de pouvoir se passer de coupes de dégagement au bout de la denture, une fabrication la plupart du temps plus productive et plus économique que le mortaisage et le brochage, de même qu'une durée de cycle quatre à cinq fois plus courte qu'avec un mortaisage. Les outils de taillage sont conçus pour la fabrication d'engrenages en lots moyens à importants. Chaque outil est alors adapté individuellement à l'utilisation et aux matériaux à usiner, les différentes interfaces de l'outillage étant fonction du nombre de dents et de la taille du module.

**Outils en carbure ou à tête amovible**

Le programme comprend des outils de forme cylindrique ou conique pour des modules de 0,5 à 2 mm. Les outils en carbure sont livrables avec des diamètres de coupe circulaire ≤ 20 mm et en forme mince. Ils sont utilisés pour de petits modules et de petites pièces, de préférence lorsqu'il faut une queue de petit diamètre en raison du risque de collision. Les matériaux de coupe et revêtements adaptés au cas d'application permettent d'obtenir une très bonne qualité de surface de la pièce.

Pour les diamètres de coupe circulaire ≥ 20 mm, on utilise des outils de taillage équipés d'un système de tête amovible. L'interface de haute précision permet de changer facilement la tête

de coupe dans la machine sans démonter le support. Le support en carbure garantit une bonne rigidité, résistance à l'usure et précision.

Systèmes d'outillage HORN pour le fraisage, le mortaisage et le taillage de profilés dentés spécifiques aux clients.

*3031 caractères espaces incl*

Légende de la photo:

**

Photo 1: Outil de décolletage en modèle monobloc.

****

Photo 2: Pour la fabrication d'engrenages en moyenne et grande série.

Auteur des textes et source des photos: Paul Horn GmbH, Nico Sauermann

Responsable des demandes de précisions:

Hartmetall-Werkzeugfabrik Paul Horn GmbH, Christian Thiele

Unter dem Holz 33 – 35, 72072 Tübingen

Tel.: +49 7071 7004-1820, Fax: +49 7071 72893

Email: [christian.thiele@phorn.de](mailto:christian.thiele@phorn.de), [www.phorn.de](http://www.phorn.de)