

Quand deux spécialistes de l'usinage et du serrage se rencontrent...

Âgé de 100 ans cette année, Emuge-Franken s'est associé à Albrecht, spécialiste des porte-outils, afin de développer un mandrin reposant sur un concept de pince tirée. Objectif ? Optimiser la précision, la rigidité et l'amortissement des vibrations pour améliorer la qualité du fraisage aussi bien en ébauche qu'en finition.



■ Développée par Albrecht et Emuge-Franken, cette gamme de mandrin repose sur un concept innovant de pince tirée

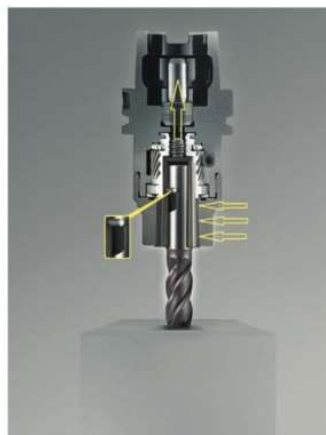
P our obtenir les meilleures performances d'une fraise, l'attachement est essentiel. Ce qui importe avant tout, c'est la combinaison de trois éléments : la concentricité, la rigidité et l'amortissement des vibrations. Pour ce faire, le fabricant allemand des outils de taraudage, de perçage et de fraisage s'est associé depuis plusieurs années avec un spécialiste des mandrins, Albrecht, afin d'offrir une solution complète pour le serrage des Ø 2 à 32 mm.

En France, les deux sociétés travaillent également ensemble, avec le support technique usine d'Albrecht pour les mandrins de fraisage à pinces standard et spéciaux. « L'objectif est de proposer à nos clients une solution complète outils-attachement très performante répondant pleinement à leurs besoins », précise Olivier Renaudin, directeur d'Emuge-Franken France.

Un système d'attachement à pinces innovant et simple à mettre en œuvre

Produit par Albrecht et développé en partenariat avec Emuge-Franken, ce mandrin technique repose sur un concept de pince tirée, apportant ainsi plus de précision qu'un mandrin classique dont la pince subit des contraintes en rotation lors du serrage. Outre la concentricité obtenue grâce à l'angle très faible de la pince, un autre avantage de ce système mis au point par les deux partenaires réside dans sa rigidité en raison de l'importante portée en contact entre la pince et le mandrin.

La suppression de l'écrou en bout permet de conserver l'équilibrage réalisé en usine. Le système de butée de réglage est incorporé à la pince et l'arrasage peut être central ou périphérique. Par ailleurs, un revêtement dur, anti-friction, assure le bon glissement dans le cône afin d'augmenter le serrage et la longévité de la pince. Pas besoin de machine, il suffit de 10 Nm pour obtenir une force de 3 tonnes, le serrage peut s'effectuer manuellement ou à l'aide d'une visseuse. Enfin, lors des opérations d'ébauche ce système apporte davantage de sécurité car il est possible d'obtenir un blocage positif avec le système de goupille Pin-Lock évitant les risques d'arrachement de la fraise.



■ Exemple de coupe – les flèches indiquant le serrage

En plus de la version standard, il existe plusieurs versions spécifiques : Slim à encombrement réduit, avec 6 vis réglables pour l'équilibrage sur site, et Ultra pour la grosse ébauche. Une version Micro existe également pour le serrage des Ø à partir de 1 mm. La fabrication modulaire permet de proposer des longueurs spéciales avec un délai court. En s'adressant à tous secteurs de l'industrie, ce système répond à tous les cas de fraisage. ■

100 ans d'innovation, de précision et de proximité

Il y a un siècle, Richard Glimpel posait les bases de l'entreprise familiale Emuge-Franken située à Lauf an der Pegnitz en Franconie (Bavière). Avec l'objectif de proposer des solutions innovantes pour améliorer la productivité dans l'industrie, la société a donné naissance en un siècle à un groupe employant 1 900 personnes sur 52 sites à travers le monde.

Le programme d'outils de taraudage, perçage, calibres, fraisage et de serrage comprend 40.000 articles en stock et une multitude de produits spécifiques clients. Le savoir-faire d'Emuge-Franken est reconnu avec de nombreuses applications dans les secteurs de l'automobile, de l'énergie, de l'aéronautique, du médical, des machines et des équipements. Une vidéo résume en quelques minutes seulement l'évolution de l'entreprise et montre l'étendue des possibilités à venir : https://youtu.be/xjp2lx_oYSQ