

Les tarauds & filières

[Accueil](#) / [BBI](#) / [Produits](#) / [Outils de coupe](#)

Dans les filets de la productivité

Marché mature, les outils permettant de réaliser le taraudage et le filetage de pièces métalliques restent très utilisés dans tout atelier de mécanique, en maintenance et en production. Si la filière est en régression, concurrencée par d'autres moyens, le taraud lui se développe légèrement, notamment les taraud machines qui évoluent d'un côté sur des outils multi-applications et de l'autre, sur des outils hyper spécialisés d'une haute productivité.

Pour une fourniture industrielle, c'est l'un des incontournables d'une gamme d'outils coupants digne de ce nom. Dès qu'un artisan, un professionnel de la maintenance, une entreprise de production des secteurs de la mécanique, de la serrurerie ou encore de la métallerie a besoin de créer un pas de vis à l'intérieur d'un tube initialement lisse, le taraud se révèle l'outil de la situation. Le taraudage est en effet l'action qui consiste à usiner, généralement par enlèvement de matière, un pas de vis dans un tube préalablement calibré de façon à ce qu'il puisse accueillir une vis ou une tige filetée permettant l'assemblage de deux pièces. Opération inverse et complémentaire du taraudage, le filetage permet, lui, là encore par enlèvement de matière, de réaliser des filets sur une tige, à l'extérieur du cylindre, au moyen d'un outil appelé filière.

Si chacun s'accorde à reconnaître que les tarauds, et dans une moindre mesure, leur alter ego, les filières, représentent environ 15% du chiffre d'affaires global des outils coupants pour le métal, ce marché est toutefois considéré comme mature. Le taraud maintiendrait une légère croissance, au rythme de l'activité des entreprises qui l'utilisent, notamment pour la partie production. En revanche, le sort de la filière est plus incertain. Cette dernière pâtit de l'évolution des process. Tout d'abord, d'autres moyens permettent de réaliser des filets, la fraise à fileter par exemple qui, d'ailleurs, peut réaliser des filetages, à l'intérieur comme à l'extérieur. Surtout, les entreprises ont de plus en plus recours à du filetage au mètre, pré-usiné donc. Cela dit, pas question pour un fournisseur ou un distributeur de tarauds d'évincer les filières même si ces dernières deviennent marginales. Dans les gammes, filières et tarauds restent donc liés.

Les spécialistes des outils d'usinage comme les Allemands Emuge Franken ou le groupe Walter pour ne citer qu'une petite partie de ceux qui commercialisent tout ou partie de leur offre à la distribution sont évidemment présents dans cet univers, surtout dès que le taraud est commercialisé dans le négoce technique pour l'industrie. Sans oublier bien entendu les Français, comme Tivoly, qui fabrique ses tarauds dans son usine du pays basque espagnol, ou Riss Industrie, ainsi que les importateurs comme Alpha Coupe ou Van Ommen, dont la marque Phantom a réussi à se positionner sur le marché français grâce à une offre composée des meilleurs produits chez différents fabricants.

Coupe ou déformation

Le taraud se décline en deux grandes catégories, en fonction de son utilisation à la main ou sur une machine. Certains préfèrent l'envisager selon qu'il s'adresse à des petits ateliers et à des petites opérations de maintenance, manuelle ou à la perceuse, ou selon qu'il répond à des exigences de haute-productivité et de haute-performance pour la production.

Au-delà du type du process, le choix d'un taraud dépend de multiples facteurs, qui se combinent les uns avec les autres, se répercutant chez les fabricants en des gammes pouvant comporter des milliers de références. En fonction des matières à usiner, les tarauds possèdent effectivement des géométries différentes. Ainsi, par exemple, les outils destinés au taraudage de l'inox présentent souvent un amincissement progressif de la partie arrière pour limiter les contacts avec cette matière collante sujette au reflux. En revanche, les outils à dentures alternées sont les mieux adaptés au taraudage de l'aluminium, une matière élastique et collante.

Devant obéir à des normes strictes pour garantir le bon ajustement des pièces, cet outil se décline ensuite en de multiples variantes liées aux profils de filet (métrique fin, métrique, UNC, UNF, BSP G, gaz pour les tuyauteries et robinetteries...), aux pas (distance entre deux filets) et diamètres du taraudage (de M1 à M60). Il s'agit également de connaître les caractéristiques de l'alésage à tarauder (trou borgne ou débouchant, profondeur du trou), ce qui déterminera le type d'entrée ou de goujure ainsi que sa longueur.

Ainsi, lorsque la matière est peu épaisse, son usinage, par ailleurs toujours réalisé sous lubrification, ne pose pas de problèmes d'élimination des copeaux. Ce qui permet l'utilisation d'un taraud à goujure droite, considéré comme un outil standard, utilisé surtout en maintenance. Si la matière génère des copeaux un peu longs, ces derniers doivent être conduits dans un sens ou dans l'autre, pour éviter qu'ils se glissent entre le taraud et la matière, engorgent les goujures et dégradent la qualité du filet. Le lubrifiant peut également mieux circuler....

Veillez vous identifier pour consulter la totalité de l'article.

[Vous avez perdu votre n° d'abonné. N'hésitez pas à nous contacter.](#)

Valider

Vous n'avez pas de n° d'abonné ?

Abonnez-vous pour bénéficier de nos revues et l'accès à l'intégralité des articles !

[S'abonner à la
revue](#)