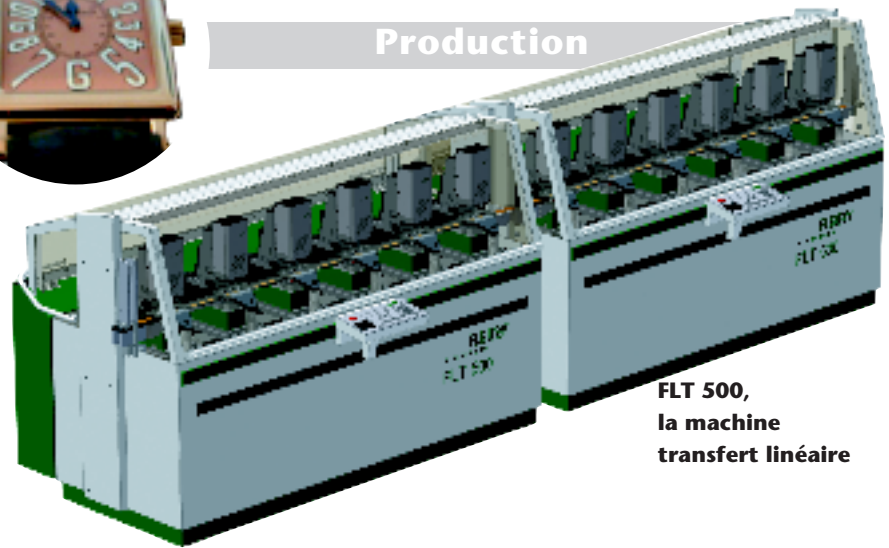




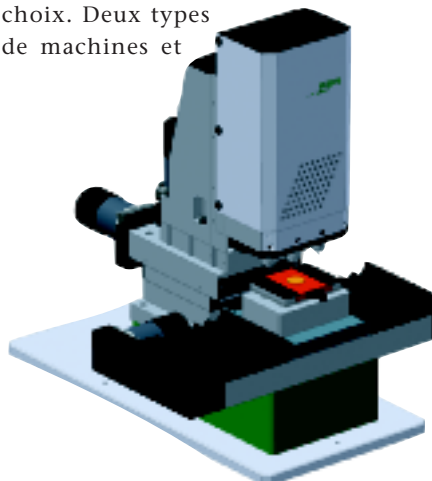
Fabriquer rentablement et en petite série



FLT 500, la machine transfert linéaire

«Du prototype à l'usinage en grande série» Pour assurer à la fois une grande souplesse d'utilisation avec la rentabilité imposée par la fabrication de lots de platines et des ponts, il n'y a plus qu'une seule solution: la machine transfert CNC.

Le choix d'un moyen de production n'est pas chose aisée. Il s'agit de bien cerner l'objectif d'un nouvel investissement et placer en adéquation la machine-outils désirée avec la grandeur de série type à réaliser. L'horlogerie traditionnelle a presque disparu au profit de la rentabilité et d'installations de production rationnelles. Certes le terme «traditionnel» reste actuel mais plus dans le sens d'antan où un seul horloger concevait et réalisait une montre de A à Z. Désormais l'horlogerie se doit d'être efficace tout en conservant une touche de nostalgie qui plaît aux acheteurs. Donc dans la production de pièces d'horlogerie telles que les platines et ponts (pièces intermédiaires servant à soutenir et positionner les pignons) il s'agit de faire les bons choix. Deux types de machines et



Unité de table pour poser sur un établi

univers de travail s'affrontent. D'un côté, les centres d'usinage dédiés aux prototypes et à la petite série, dont l'atout essentiel est de pouvoir changer rapidement de série. A l'opposé, lorsque l'on désire produire de grandes quantités de pièces, la machine transfert consacrée à un type de pièce s'impose tout naturellement, car le temps de passage de chaque pièce est beaucoup plus rapide. La machine transfert conventionnelle est par nature vouée à la fabrication d'un seul type de pièce. En conséquence, le défi d'aujourd'hui est de créer un système de production qui s'insère entre les centres d'usinage et les machines transfert dédiées à la haute productivité.

Une histoire de broche

Rappelons que l'origine de la maison Fleury SA remonte à Monsieur Fleury le fondateur de l'entreprise. Il a développé et breveté le cylindre hydropneumatique comme commande de broches d'usinage. Ce cylindre fut ensuite complété avec des broches de précision appropriées et montées en machines transfert entières. Ces systèmes d'usinage conventionnels sont encore utilisés aujourd'hui en grand nombre par des fabricants de mouvements. La spécialité de Fleury SA était l'usinage de pièces d'horlogerie en bande. Cette activité continue aujourd'hui encore, mais de façon tout à fait accessoire.

Un choix ardu: centre d'usinage ou machine transfert?

Les défauts de l'un sont les avantages de l'autre, mais n'y aurait-il pas une autre alternative, cumulant les atouts des deux solutions. C'est en tout cas l'avis de Gérard Isler, ingénieur ETS et directeur de Fleury SA. Une entreprise biennoise active dans la conception et la réalisation de machines transfert linéaire. Une société qui de tout temps a été active dans ce secteur. En effet, en 1974, elle mettait sur le marché sa première machine transfert linéaire conventionnelle (avec cylindre hydropneumatique). En 1982, elle proposait une machine de perçage pour la fabrication de boîte de montres, et en 1995 naissaient les premières «transfert à commande CNC» dédiées à l'usinage de barquettes, ainsi qu'à la fabrication en bande de pièces pour l'horlogerie. Au vu de ce court historique on constate que cette PME possède un savoir-faire important en matière de machines transfert malgré son relatif jeune



Détail des machines transfert vues de profil