

Usinage complet en mode pendulaire sur 6 faces

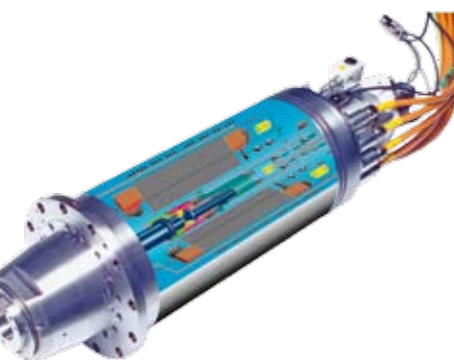
La gamme **RotaSwing®** de HEDELIUS offre de nouveaux standards techniques pour le traitement complexe des pièces à usiner sur 5 faces. Équipée de deux espaces d'usinage, elle fait évoluer de manière considérable le concept de traitement pendulaire.

Le traitement de base (6ème face) nécessaire à l'usinage sur 5 faces a lieu dans l'espace d'usinage de gauche. Le traitement complet de la pièce à usiner est réalisé grâce au serrage aisé de celle-ci dans le deuxième espace d'usinage qui fonctionne sur 5 axes. Ce système est incroyablement efficace et économique, en particulier dans le domaine des petites et moyennes séries.

Grâce à ce concept, l'opérateur peut observer directement le processus d'usinage par les grandes vitres et intervenir en cas de problème. Les deux tables de serrage peuvent être indifféremment équipées du système de serrage au point 0 de Vischer 8 Balli, d'un système hydraulique de serrage, d'un système de serrage à vide ou à aimants. Grâce à ce système ne nécessitant aucun changement de palette, les pannes ou tolérances de fabrication dues à l'intrusion ou à l'adhérence de copeaux sont pratiquement impossibles.

Broches motorisées CELOX refroidies par liquide

Les broches motorisées CELOX® offrent une qualité de premier ordre. Ces broches Integral refroidies par liquide sont d'application lorsque les exigences en matière de qualité d'usinage, de précision et de silence de fonctionnement sont importantes. La conception compacte en combinaison avec la grande puissance volumique et une réduction importante des masses rotatives



Précision à long terme grâce aux systèmes directs de mesure

Le système direct de mesure de longueur à commande numérique (échelles en verre) aux axes X, Y et Z ainsi que l'indicateur de mesure

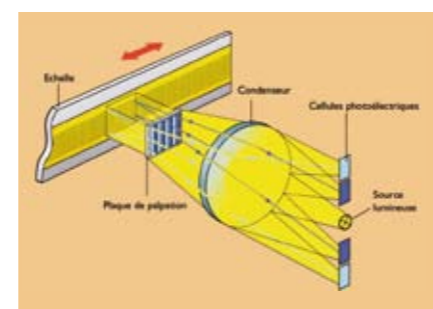
En tant que spécialiste dans le domaine de centres d'usinage, le constructeur de machines HEDELIUS se concentre sur la production de centres d'usinage à 3 et 5 axes verticaux. Cela permet d'obtenir, d'une part, un rapport qualité prix exemplaire et, d'autre part, une technologie de pointe pour les machines.



contribuent considérablement à la croissance de ce trimestre.

Avec des vitesses de rotation de 12.000, 14.000 ou 16.000 tours par minute pour les modèles Steilkegel 40 ou HSK A63, les exigences spécifiques de l'utilisateur sont réalisables de série. En raison de leur dynamique élevée, les moteurs synchrones triphasés réduisent au temps de serrage la durée de changement d'outil et de serrage. L'arrêt précis des broches en une seconde ainsi que le filetage calibré sans ajustement de la longueur font partie de leurs vertus.

angulaire aux axes A et C font partie de l'équipement de série des machines. Grâce à ce système de mesure



Palpation photoélectrique

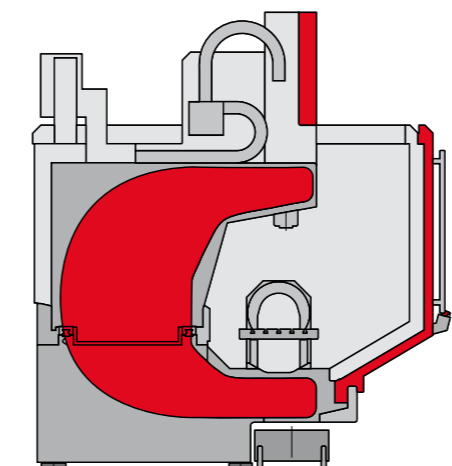
offrant une précision au micron, les tolérances dues à l'échauffement de la broche filetée à billes ou au jeu d'inversion sont impossibles. Cette stabilité à long terme est renforcée par l'utilisation de guidages à rouleaux aux axes X, Y et Z ainsi que par une broche filetée à billes encastrée et fixée à l'axe X de la machine.



Guidages à rouleaux

La plus haute précision grâce à la mise en position parallèle aux axes

La mise en position parallèle aux axes de la broche principale sans interface garantit la plus haute précision à toutes les positions d'usinage. La grande rigidité et le flux de forces dans l'unité à table rotative pivotante montée sur palier d'épaulement ou dans la table de machine permettent d'obtenir des performances d'usinage optimales et une remarquable robustesse de la machine.



Géométrie de machine en C

L'usinage lourd constitue une autre discipline de la **RotaSwing® 60 Kombi**. La géométrie de machine en C ainsi que la table rotative pivotante montée sur palier d'épaulement empêchent efficacement les vibrations et les déformations de la machine. Les guidages à rouleaux sans jeu et précontraints, les broches filetées à billes et les servocommandes de faible torsion garantissent la plus grande durée de vie des pièces, la plus grande précision des contours et une qualité de surface très élevée.

Les technologies de commande et d'entraînement les plus modernes

Le défi de construire un centre d'usinage 3 et 5 axes rapide et performant a pu être atteint grâce à l'introduction des technologies de commande et d'entraînement. Le parfait synchronisme, la haute dynamique et la sécurité de fonctionnement constituent les garanties des

servocommandes digitales de Siemens. Qu'il soit équipé de la commande numérique de Heidenhain, la TNC 530 ou de la Sinumerik 840D, l'utilisateur dispose de deux produits de pointe.

Les deux commandes convainquent par leur traitement rapide des phra-



ses, leur disque dur ayant une capacité minimale de 20GB et contenant un logiciel de programmation d'atelier Smart NC ou ShopMill. Afin de pouvoir se connecter à des systèmes de programmation externes, les deux commandes sont équipées de série d'une interface Fast-Ethernet.

Souplesse et possibilités d'extension

L'espace d'usinage supplémentaire à 3 axes peut être intégré et étendu pour les tâches de traitement les plus diverses. En démontant l'élément d'enrobage latéral, il est possible d'introduire par le côté les pièces à usiner longues dans l'espace d'usinage. Doté d'un plateau circulaire vertical à commande numérique, il est en mesure d'usiner arbres, tubes et profilés. Les pièces pivotantes partagées par le plateau circulaire à commande numérique complètent le système. Parmi les autres accessoires, on peut citer les barrières lumineuses à laser pour mesurer les pièces à usiner et en contrôler les ruptures, le palpeur 3D pour mesurer les pièces à usiner, les solutions pneumatiques et de refroidissement par la broche.



Barrières lumineuses à laser pour mesurer les pièces à usiner et en déceler les ruptures.