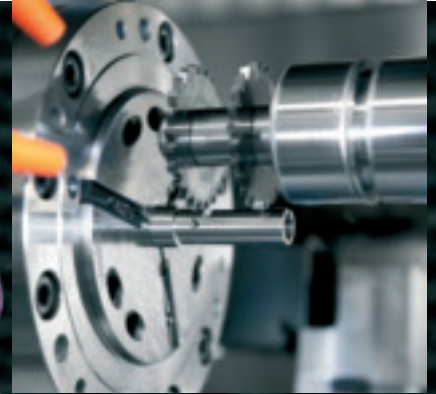


SUCCESS-story

Une nouvelle définition de l'usinage complet

La société SYNTHES assure la fabrication complète, y compris l'ébavurage et la mesure, de 18 variantes d'implants d'essai sur centre CHIRON FZ 12 KS automatisé clé en mains.



Une nouvelle définition de l'usinage complet

La société SYNTHES assure la fabrication complète, y compris l'ébavurage et la mesure, de 18 variantes d'implants d'essai sur centre CHIRON FZ 12 KS automatisé clé en mains. Découverte.

L'usinage multifonction de pièces avec possibilité d'intégration de procédés spécifiques sur une machine s'impose de plus en plus comme le système de production de demain. La fabrication en plusieurs phases, avec par exemple fraisage, tournage, perçage, taraudage, taillage de dentures, tronçonnage et mesure sur différentes machines est remplacée par un centre de production.

Par rapport à la production séquentielle sur plusieurs tours et centres de fraisage, tous les temps sont considérablement réduits : réglage, changement de séries, programmation, immobilisation. Tous les processus logistiques internes à l'entreprise (flux de matière / mise à disposition de montages et d'outils) et donc les encours liés à ces processus sont accélérés. Le fait de réaliser toutes les étapes sur une seule et même machine permet aussi de réduire les sources d'erreurs.



Guides pour implantation de disques vertébraux en titane anodisé.



FZ 12 KS avec embarreur pour une grande autonomie.



Usinage complet permettant un gain de temps considérable y compris contrôle qualité : ébavurage, mesure, consignation sur protocoles, permettent des temps pièces records de 28 minutes en moyenne.

Tous les changements d'opération non nécessaires étant supprimés, la combinaison de procédés permet une haute qualité de pièce pour ce qui est de la tenue de cotes, la précision du contour et l'état de surface. Résultat : haute rentabilité pour un taux de rebut minimum. CHIRON a très tôt relevé ce nouveau défi en proposant toute une gamme de centres multifonctions pour l'usinage complet sur 6 faces à partir de la barre. Les utilisateurs de ces machines bénéficient d'avantages concurrentiels en matière de qualité, flexibilité et fiabilité des délais, tout en profitant au final des coûts à la pièce les plus bas. C'est tout un éventail dans cette catégorie que propose CHIRON, depuis la machine hypercompacte FZ 08 KS Magnum avec passage de barre 42 mm jusqu'au puissant modèle de la série MILL avec passage de barre de 100 mm, en passant par le FZ 12 KS et son passage de barre de 65 mm.

SYNTHES illustre parfaitement l'étendue des possibilités de l'usinage complet multifonctionnel. Pour la production flexible de ses 18 variantes d'implants, la société installée à Tuttlingen a opté pour le modèle FZ 12 KS high speed avec

équipement pour usinage à partir de la barre. Jusqu'alors les bruts étaient usinés en plusieurs opérations sur deux centres de fraisage. La manipulation des pièces a été automatisée par robot. L'ébavurage et la mesure des pièces finies s'effectuaient manuellement. Résultat de cette configuration : coûts en personnel plus élevés, temps morts inacceptables et taux de productivité défavorable.

Le Directeur-Gérant de SYNTHES Tuttlingen, Ulrich Jäggle explique : « en raison de la demande sans cesse croissante de variantes, nous nous sommes sérieusement penchés en 2007 sur la recherche de solutions alternatives. De plus, nous apprécions de pouvoir créer de la valeur ajoutée sur notre propre site. Plus question d'externalisation ».

La compétence et le sérieux du partenariat proposé par CHIRON dans le clé en mains furent des critères déterminants dans le choix de SYNTHES. Le clé en mains CHIRON permet d'apporter des solutions optimales à des applications complexes. En outre, l'utilisateur bénéficie déjà d'une expérience réussie avec son

centre MILL 800 en service depuis 2004 et est pleinement satisfait des prestations de service CHIRON. « Aujourd'hui l'ensemble de notre production est constitué de pièces entièrement usinées et mesurées avec une haute précision géométrique sur la machine. La qualité obtenue entre-temps et la stabilité du processus sont tout simplement au top » affirme le responsable du département 5 axes Wolfgang LEY.

SYNTHES est une entreprise leader dans le domaine médical, employant environ 10 000 collaborateurs et réalisant un chiffre d'affaires de 2,5 milliards de \$.

Avec ses cinq secteurs d'activité (traumatologie, implants de rachis, biomatériaux pour la chirurgie cranio-maxillo-faciale et power tools chirurgicaux), l'entreprise SYNTHES développe, produit et commercialise des implants et des biomatériaux pour la fixation, la correction et la reconstruction du squelette humain et de ses parties tendres. Outre quatre sites aux Etats-Unis, la société est implantée en Europe avec des usines en Suisse, Autriche et en Allemagne. ■

**Les exigences :**

Sur le site en pleine expansion de Tuttlingen, ce sont entre-temps 90 collaborateurs qui concentrent tout leur savoir-faire sur la production de haute précision d'instruments et d'implants chirurgicaux en traumatologie, chirurgie du rachis et CMF (chirurgie crano-maxillofaciale).

Ulrich Jäggle, Directeur-Gérant
de SYNTHES Tuttlingen

Avantages pour SYNTHES aujourd'hui

- Précision d'usinage et de répétabilité meilleure que +/- 10 µm
- Production autonome
- Haute productivité sur une surface au sol réduite (encombrement diminué de moitié)
- Réduction jusqu'à 15 % des temps d'usinage par pièce
- Un seul montage pour la fabrication des 18 variantes de pièces
- Temps de changement de séries plus rapide
- Flexibilité accrue
- Pas de transport de pièces brutes ou semi-finies
- Economie d'une machine à mesurer
- Détection anticipée d'erreurs, diagnostic à distance
- Maintenance préventive
- Réduction sensible des volumes d'investissement
- Efficacité énergétique accrue
- Tout le process intégré dans la machine
- Durée d'amortissement d'un à deux ans

Des secondes d'avance

CHIRON Technologies de Production

14 chemin de la Litte
92390 Villeneuve-la-Garenne
Tél. +33 (0)1 47 98 59 50
Fax. +33 (0)1 47 98 54 31