

riaux minces. Les nids d'abeilles demandent des sonotrodes spéciales et des développements complémentaires avec lasers jusqu'à 1,5 kW assurent la découpe et le polissage les angles si le matériau le permet. Un centre de cube usinable 3050 x 1270 x 760 a ainsi été livré à une filiale d'Airbus, dont les caractéristiques principales sont la tête de découpe à ultrasons avec changement rapide d'outils, la table navette frontale recouverte de polaire, l'unité spéciale de fraisage à 90° qui permet l'utilisation d'un assortiment de lames de scie pour découper un grand nombre de rainures parallèles dans un matériau donné. Cette machine a été dotée des équipements suivants : une broche Classic 126 avec capteur de vitesse intégré pour la découpe filetage avec le moteur de la broche, une commande Sinumerik 840 D avec NCU 730.1, des moteurs linéaires en X et Y avec 180 m/min en vitesse maximale, un nouveau processeur ultrason avec changement automatique, un sonotrode lame ou disque en alternance. La direction de la lame est contrôlée par couple moteur sans embrayage. Le disque Sonotrode peut tourner jusqu'à 800 tr/m entraîné par le moteur couple. La machine comprenait également entre autres équipements spéciaux, une extraction des copeaux à la tête de l'outil avec 5 broches aspirantes échangeables automatiquement, une table d'aspiration spéciale, le transfert radio des données de mesure du support HSK et la mesure des vibrations intégrée dans le moteur de la broche.

GEISS USINE LES NIDS D'ABEILLES

Geiss se distingue dans l'usinage des composites, comme les nids d'abeille, avec des centres alliant les dernières innovations du fraisage et de la découpe par ultrasons pour les maté-

