

SBZ 122/75 : Unique en son genre

Le tout nouveau centre d'usinage de barres 5 axes SBZ 122/75 enthousiasme déjà les clients, bien qu'il ne soit pas encore produit en série. En effet, il propose des capacités optimales avec lesquelles elumatec redéfinit une fois de plus le seuil de performances. Aucune autre installation n'offre une plus grande diversité d'applications ou de cotes de profilés. De plus il n'occupe qu'une surface minimum au sol.

Lorsque des clients commandent un centre d'usinage de barres avant même qu'il ne soit produit en série, cela signifie qu'il offre des caractéristiques réellement spécifiques. Une performance qui caractérise le SBZ 122/75 sur tous les plans. L'installation 5 axes conçue pour la fabrication de fenêtres et de portes usine les profilés en PVC et aluminium ainsi que les profils à parois fines en acier jusqu'à une longueur de 3 300 mm (en option avec un usinage des surlongueurs) et avec des cotes de 210 x 230 mm en un seul serrage sur cinq faces. « Cette capacité d'usinage et cette multiplicité d'applications ne se trouve ailleurs, que dans des installations nettement plus grandes et bien plus coûteuses », explique Achim Schaller, le développeur du logiciel, à propos de la valeur d'usage exceptionnelle de cette nouvelle installation, très attendue.

Un niveau de développement maximum sur une surface minimum au sol

Une équipe formée de représentants de la production, de la conception, de la technique d'application et des ventes a développé le SBZ 122/75 de manière à répondre précisément aux attentes des clients. Il y a eu des hauts et des bas ! En effet, bien que le SBZ 122/75 propose avec un axe A et C supplémentaire, le plus grand niveau de développement de la famille SBZ 122, il ne devait pas occuper une plus grande surface au sol que les centres 3 axes de la même série. Ce résultat a pu être obtenu par l'équipe chargée de la conception grâce à une stratégie de plateforme.



Centre d'usinage de barres SBZ 122/75

« Il a suffi de remplacer quelques composants », raconte Dieter Grau, collaborateur en charge de la conception mécanique. Ceci confère aux entreprises spécialisées dans la fabrication de fenêtres et de portes un atout énorme : Elles peuvent réaliser, sur une station occupant une surface minimum, tous les usinages de profilés, en gagnant du temps et en gardant la précision habituelle connue chez elumatec.



Tête d'usinage à axes A et C

Une précision habituelle, une polyvalence inhabituelle

Les cinq axes sont tous manoeuvrés à l'aide de la technique RTCP (Rotation Tool Centerpoint). L'axe C supplémentaire autorise un usinage de face à partir de la gauche et de la droite. Autre atout : Une lame de scie de diamètre 180 mm peut être introduite sur le groupe deux axes avec les axes A et C. Les entreprises peuvent ainsi exécuter la totalité des coupes à shifter et des grugeages, par exemple pour les encastresments des portes dans le sol. La lame de scie est prise avec la broche d'usinage à l'aide du changeur d'outils automatique avec une inclinaison de -120 à +120 degrés et un pivotement de -220 à +220 degrés et un positionnement précis. Tous les angles intermédiaires sont possibles. La broche d'usinage de 7 kW est suffisamment puissante pour couper, fraiser ou former les filetages. L'entraînement à régulation de régime et l'utilisation des jeux de paramètres optimaux pour le contrôle de l'entraînement assurent une gestion précise même pour les charges les plus diverses.

L'option « Usinage de surlongueurs » permet également d'usiner sur la SBZ 122/75 des profilés jusqu'à 6 300 mm. Pour ce faire, l'installation est équipée d'un convoyeur à rouleaux supplémentaire à butée, à gauche ou de deux convoyeurs à rouleaux courts des deux côtés. « Cette option est intéressante pour les entreprises qui ne doivent usiner des pièces de plus de 3 500 mm que de manière ponctuelle », explique Dieter Grau. L'usinage est programmé pour toute la longueur, le logiciel de la machine calcule automatiquement les usinages des pièces.

Changement instantané

Le magasin rotatif doté d'un changeur de 12 outils ainsi que l'axe en V à déplacement automatique du dispositif de serrage simplifient l'équipement et réduisent au minimum les temps secondaires. Ceci permet de repositionner simultanément et dès que l'usinage est en marche, un ou plusieurs dispositifs de serrage. D'autres détails destinés à augmenter la productivité viennent en plus : le bâti incliné de la machine, disposé 180 mm plus bas que la hauteur standard de 1 050 mm, permettant ainsi une introduction ergonomique du profilé, et l'unité de commande à hauteur réglable. Le capot de protection se rabat en arrière pour un accès plus aisé, permettant ainsi à l'opérateur de travailler au plus près du profilé. Le SBZ 122/75 est piloté à partir de l'interface utilisateur graphique intuitive « eluCAM ». Les commandes sont entrées sur l'écran tactile lisible.



Magasin rotatif à changeur de 12 outils

« Les cas d'utilisation étant plus variés, nous avons étendu le logiciel, afin que les nouveaux usinages comme les grugeages complexes puissent être entrés simplement », explique Schaller. Des options comme l'assistant de saisie permettent aux nouveaux opérateurs de se familiariser rapidement avec les commandes. L'opérateur est guidé dans les menus d'entrée. La visualisation de la pièce à usiner sur le PC de la machine l'aide à entrer correctement les paramètres requis comme la géométrie et l'usinage du profilé. Des fonctions comme le contrôle de plausibilité, disponible en standard, ou la prévisualisation 3D, disponible en option, contribuent à éliminer les erreurs lors de l'entrée du programme.

Première lors du salon BAU 2017

Le SBZ 122/75 permet de faire face, avec sa gamme de performances, aux exigences et aux volumes de lots les plus variés, le tout de manière économique et avec une précision élevée. Achim Schaller et Dieter Grau en sont convaincus : « L'association des qualités de polyvalence, vitesse et technique intelligente le rendent très séduisant pour les utilisateurs travaillant dans la menuiserie métallique ». Les personnes intéressées pourront découvrir les avantages du SBZ 122/75 lors du salon BAU 2017, qui se tiendra en janvier à Munich.

À propos d'elumatec AG

La société elumatec AG occupe la position de leader dans la fabrication de machines pour l'usinage des profilés en aluminium, en plastique et en acier. L'entreprise couvre, avec une gamme de produits complète, la totalité du spectre des utilisateurs, de la petite entreprise artisanale à l'entreprise industrielle d'usinage de profilés. Les concepts de machine sur mesure et modulaires autorisent des solutions sectorielles flexibles et individuelles pour tous les groupes de clients. Fondée en 1928, l'entreprise dont le siège principal est à Mühlacker, dans la région souabe, possède également des filiales et des représentations dans plus de 50 pays, représentant un effectif total de 700 personnes et générant un chiffre d'affaires de près de 120 millions d'euros en 2015.

Pour obtenir du matériel iconographique et de plus amples informations sur l'entreprise, consulter la section News du site elumatec AG : www.elumatec.fr.