

Très compacte et dotée d'une ergonomie sans faille, la Strausak One impressionne par sa modularité, son efficacité, mais également par son design harmonieux.



Source : Strausak AG

MSM CHIFFRES

Principales caractéristiques techniques de la Strausak One

- Surface au sol : moins de 3 m²
- Long. taillage max. : 425 mm
- Diam. de taillage : de Ø 1 à 32 mm
- Diam. outil réalisable max. : 170 mm
- Entraînement : 100 % entraînements directs
- Broche 12 000 : tr/min, HSK 63F, 10 ou 24 kW
- Broche HF : 60 000 tr/min, HSK 25
- Magasin de meules : 0, 4, 8 ou 12 pièces
- Mesure : calibration et compensation en cours de process
- Dressage et profilage : oui
- Chargement : pick-up, robot
- Commande : NUM Flexium+ / programmation sur NumRoto

Plus d'informations : strausakglobal.com

Strausak One : la solution évolutive

Dans l'industrie des machines, lors d'une décision d'achat, la question se pose souvent de savoir s'il est judicieux d'investir plus pour disposer d'une certaine réserve de capacité ou de possibilités futures ou au contraire d'acheter un produit « moins complet » dédié spécifiquement à un type de travail.

Auteur : Pierre-Yves Kohler

La nouvelle affûteuse Strausak One répond à cette interrogation de manière intelligente, élégante et efficace : avec elle plus besoin de se poser la question ! C'est sous le titre « adaptée à l'imprévisible » que le fabricant biennois oriente la commercialisation de cette nouvelle affûteuse CNC 5 axes dont la conception et la production ont été pensées pour assurer une flexibilité totale grâce à sa modularité. Le succès du concept est au rendez-vous.

Production optimisée...

Afin de permettre à l'entreprise d'être réactive face aux demandes des clients, la conception de la ma-

chine et la mise en place des flux de production ont été réalisées avec l'objectif de créer une plateforme intégralement standardisée qui se laisse configurer sur mesure en y ajoutant des équipements optionnels modulaires en quelques simples opérations. Alexandre Condrau, Chief Product Officer chez Strausak, explique : «

De cette manière, nous pouvons produire en série la base de la machine et la configurer rapidement selon les besoins de nos clients lors des dernières étapes de production.

Cette approche nous permet de profiter d'économies d'échelles substantielles et d'obtenir l'assurance que les processus sont parfaitement maîtrisés. »

... et construction modularisée !

Et si toutes les machines sont identiques dans leur plateforme de base, elles sont au final toutes différentes et préparées sur mesure à partir d'un large catalogue d'équipements modulaires. Mieux encore, toutes ces possibilités d'individualisation sont non seulement disponibles « départ usine » mais également en rétrofit sur des machines déjà en exploitation.

En fonction des types d'outils à produire, des opérations à réaliser, de la taille des lots et de la fréquence des changements de séries, le client a donc le choix de construire sa machine idéale lors de l'achat, mais il peut également décider de la faire évoluer en fonction de ses besoins. À titre d'illustration de cette modularité, le chargement automatique des outils peut se faire à l'aide d'un simple préhenseur monté sur les axes machine ou via un robot polyarticulé intégré puisant directement les ébauches depuis des palettes prévues à cet effet. Selon la typologie des outils réalisés ainsi que la stratégie de taillage définie, les meules nécessitent parfois une maintenance fréquente. Pour satisfaire à ce besoin un système de dressage et d'avivage automatique des meules est prévu. Le CPO explique à ce sujet : « Les possibilités de combinaisons sont quasi infinies. Nos spécialistes peuvent ainsi réellement proposer la solution sur-mesure pour chaque client. »

Solution sur-mesure sans compromis sur la qualité

La combinaison d'une production rationalisée et de la flexibilité permise par l'intégration d'éléments éprouvés impactent positivement la fiabilité des machines. M. Condrau ajoute : « Nous travaillons étroitement avec des partenaires clés qui assurent un très haut niveau de qualité. Les broches, les commandes numériques, le robot polyarticulé sont autant d'exemples de systèmes fabriqués par des spécialistes reconnus et localisés à quelques kilomètres de Bienne que nous intégrons à notre nouvelle machine. »

MSM EN BREF

Qui est Strausak ?

Fondée dans les années 1920 dans le canton de Soleure en Suisse, l'entreprise se développe d'abord autour des équipements de production de pièces horlogères. Dès les années 30, elle commercialise des machines de taillage. Dès les années 70, elle propose une rectifieuse universelle d'outils, ancêtre des machines qu'elle produit aujourd'hui. En 2011, Strausak est rachetée par Rollomatic. Elle est installée à Bienne depuis 2019. Aujourd'hui les deux entreprises proposent des produits complémentaires sur le marché et disposent chacune de leurs équipes de développement. Pour plus d'efficacité, l'administration est simplifiée et centralisée. En 2022 l'entreprise a dévoilé la Strausak One lors des expositions importantes que sont Grinding Hub et AMB en Allemagne ainsi qu'aux USA lors de l'IMTS. Les premiers retours relatifs à cette nouvelle pierre angulaire de sa longue histoire sont enthousiasmants.

Plus d'informations : strausakglobal.com

Source : Strausak AG

L'interface de programmation NumRoto : intuitive, performante et polyvalente

La meilleure des machines n'est efficace que si sa commande numérique est à la hauteur. La Strausak ONE intègre le logiciel de programmation NumRoto, la solution spécialisée dans le domaine des outils de coupe le plus populaire du marché. Cette interface ergonomique a été développée et améliorée sans cesse, à tel point que pour de nombreux clients, c'est l'un des premiers critères retenu dans la sélection des fournisseurs potentiels !

Que l'on parle de production d'outils ou de leur réaffûtage, l'opérateur est constamment accompagné au travers des étapes de programmation par des aides graphiques judicieuses qui simplifient la saisie des paramètres et assurent une bonne lecture de la production future !

La commande gère également la compensation en cours de fabrication des éventuelles dérives géométriques détectées par les nombreux systèmes de mesures embarqués.

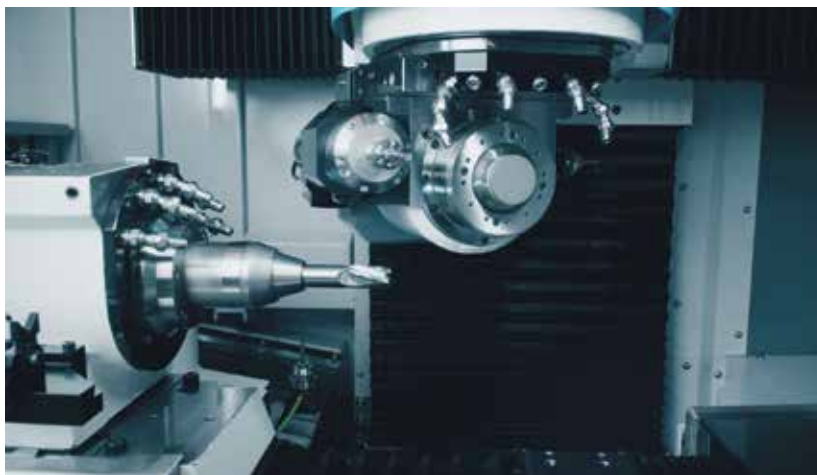


Dotée de la commande NumRoto et d'un très grand écran tactile, la machine simplifie la programmation au maximum. En cas d'intérêt, un second écran optionnel permet l'affichage de données complémentaires, plans et autres informations.



Source : Strausak AG

La nouvelle Strausak One permet une large gamme de réalisations d'outils dans une plage idéale de 1-32 mm de diamètre (maxi 170 mm de diamètre).



Source : Strausak AG

Selon les outils à fabriquer, il est nécessaire de réaliser des opérations complémentaires nécessitant l'utilisation d'une broche haute fréquence, par exemple pour la réalisation de poches destinées au brasage de plaquettes.



Source : Strausak AG

L'arrosage très ciblé est garanti avec le système de changement de meules « en cartouche ».



Source : Strausak AG

Un robot polyarticulé disponible en option, complètement intégré à la machine, assure le chargement des ébauches depuis des palettes.

Design et ergonomie sans concession

Les ingénieurs ont réalisé la prouesse de développer une machine avec une zone d'usinage très aérée tout en sachant minimiser les dimensions extérieures. Le responsable relève : « la capacité d'usinage est plus large que la génération de machines précédentes alors que l'empreinte au sol est drastiquement réduite ! Nous offrons ce que l'on peut qualifier de compacité généreuse ! » Corolaire de cette large zone de travail, les conditions d'accès aux zones de réglages sont idéales. Afin de simplifier l'évolution de la machine au cours de sa vie, des panneaux amovibles intégrés à la cabine ont été prévus pour permettre le montage ou le démontage des organes intégrés très facilement. Mais ces éléments de confort et de performances n'ont pas été développés au détriment de l'aisance d'utilisation quotidienne ni même de l'aspect général de la machine. Au contraire ! La nouvelle Strausak One impressionne par son esthétique visuelle très soignée.

Performances ? Des résultats bluffants

Développées avec les outils de simulation de l'analyse par éléments finis, les fontes sont optimisées

pour assurer une rigidité maximale. Tous les coulis sont équipés de rails à rouleaux de 35 mm, ces derniers sont de plus étagés et concourent efficacement à la rigidité globale du système. Le responsable précise : « Nous avons réalisé de très nombreux tests et avons poussé la machine au maximum de ses capacités. Nous n'en avons pas encore découvert les limites puisque les performances qu'elle démontre dépassent celles supportées par les meules. »

De manière à assurer les meilleures conditions d'usinage, le point d'arrosage de la meule au contact de la matière est de la plus haute importance. Il influence non seulement la qualité des surfaces réalisées, mais il impacte également l'usure de la meule. Une option proposée par Strausak répond directement à cette problématique en offrant la possibilité de charger les blocs de distribution de l'arrosage spécifiques à chaque paquet de meules directement depuis le magasin. Ainsi, malgré le changement de configuration automatique les conditions d'arrosage optimales sont toujours garanties !

La Strausak One, c'est pour qui ?

Le marché principal visé par la Strausak One est celui de la production d'outils de coupe, soit pour leur fabrication, soit pour leur réaffûtage. M. Condrau précise : « Notre machine couvre les besoins d'une large plage d'application. Elle ne se spécialise pas dans les extrêmes, c'est-à-dire par exemple les outils très petits ou très longs. »

Il ajoute : « Nous couvrons ainsi l'essentiel des gammes d'outils réalisées par nos clients. » Et si actuellement seuls quelques-uns de nos clients emploient aujourd'hui nos machines dans d'autres domaines que celui de l'outillage, le potentiel de développement est bien là ... et il est très important.

MSM

Strausak AG
Route de Soleure 136, 2504 Bienne
Tél. 032 343 55 55, info@strausakglobal.com
strausakglobal.com