



Pour son lancement, la Silex était alimentée par un panneau solaire, une belle manière de montrer que la micromachine est flexible, facilement transportable et installable et surtout orientée développement durable.

Silex, la micromachine qui s'apprête à révolutionner l'industrie 4.0

La nouvelle création d'Enoveas, représente une avancée décisive pour une production industrielle 4.0 efficiente, durable et performante.

Margaux Pontieu

C'est dans un cadre disruptif et sublime au milieu des vignes du domaine de Chambéau surplombant le lac de Neuchâtel que Enoveas, start-up suisse innovante spécialisée dans le développement de micro-usines intelligentes dans un esprit éco-responsable, a dévoilé sa création révolutionnaire, la machine à commandes numériques Silex. Une présentation de cette petite révolution comme une œuvre d'art qui a fait son effet devant les journalistes et

près de 200 invités conviés à ce bel événement de lancement.

La naissance du projet

La micro-machine Silex est née d'un projet lancé il y a plus de 8 ans à l'HE-ARC. Le groupe B-Next présidé par Martin Boeni, CEO de BBN SA a souhaité développer ce projet afin de le rendre concret et de le commercialiser. Cette décision a amené à



Source : Patrice Schreyer

La Silex a la plus petite empreinte au sol du marché pour une machine CNC 5 axes.

près de 2 ans de développement et de production. Le 14 novembre 2022, la société Enoveas, spin-off groupe B-Next, est créée pour porter le lancement de la Silex. La machine représente une avancée déterminante dans le domaine de la production industrielle de pièces micro-usinées pour diverses industries finales telles que notamment l'horlogerie, l'électronique, les implants dentaires, les composants électroniques, la medtech et l'aéronautique.

D'il y a 3 millions d'années à aujourd'hui

Dans l'histoire de l'humanité, le silex a été porteur d'avancées décisives. Matériau en pointe il y a plus de 3 millions d'années, il a permis la création d'outils de rupture pour développer l'agriculture et améliorer les conditions de vie sur la planète. Le silex a également permis à l'homme de maîtriser le feu, un pas de géant dans l'histoire de l'Homme. En ce sens, le silex a participé de manière déterminante à l'essor de la civilisation. Nommer ainsi cette nouvelle machine permet de marquer les esprits en ouvrant la voie d'une nouvelle ère dans l'usinage. Juan Elices, CEO d'Enoveas explique : « Nommer notre machine Silex avec cette idée de changer de paradigme est un engagement fort que nous prenons. Nous sommes convaincus que la Silex va durablement faire évoluer le monde de l'usinage. »

Publicité

MACHINES DE TRIBOFINITION, PRODUITS ET DÉVELOPPEMENT DE PROCÉDÉS		HISTOIRE D'UNE RÉUSSITE
  	<p>En tant que fabricant de machines et de produits pour le secteur de la tribofinition de haute qualité de petites pièces de précision, Polyservice vous propose une gamme complète de prestations. Choisissez votre partenaire qui, depuis 1967, peut répondre durablement à vos exigences.</p> <p>Demandez notre documentation ou contactez-nous.</p>	
 <p>POLYSERVICE LA PRÉCISION EN FINITION</p>	<p>POLYSERVICE SA Lengnaustrasse 6 CH – 2543 Lengnau Tel. +41 (0)32 653 04 44 Fax +41 (0)32 652 86 46 info@polyservice.ch www.polyservice.ch</p>	www.141.ch



Source : Patrice Schreyer

Avec son positionnement de broche horizontal, Silex évite tous les problèmes de copeaux qui tombent dans la zone d'usinage. C'est une garantie d'efficacité et de fiabilité.



Source : MSM

Alain Ribaux, conseiller d'Etat du Canton de Neuchâtel a donné un discours apprécié pour marquer le lancement de la Silex et le rayonnement de l'industrie neuchâteloise.



Source : MSM

De gauche à droite, Juan Elices, CEO de Enoveas, Enrique Sardi, designer de la Silex et Martin Boeni, président de B-Next Group posent devant les Silex.



Source : Patrice Schreyer

Interrogé au sujet de la demande, il ajoute : « Nous sommes certains que les micromachines sont une tendance durable, car elles répondent à un vrai besoin. Nous voyons d'ailleurs en ce moment les premiers acteurs horlogers, ainsi que ceux du MedTech adopter cette technologie. »

Des atouts qui font la différence

Une micromachine de plus sur le marché ? Mais pas n'importe laquelle ! Car on retrouve dans la Silex des innovations jusque-là jamais vues sur ce type de produit, un véritable concept de fabrication. Elle incarne l'avenir de l'industrie 4.0 en alliant une empreinte au sol extrêmement réduite, une vitesse de production accrue, une flexibilité maximale, des temps de cycle courts et une consommation d'énergie minimale. Avec un volume de travail utile maximum de 50 x 50 x 50 mm, cette micro-machine révolutionnaire est un outil indispensable pour les entreprises soucieuses de leurs performances et de leur responsabilité environnementale. Développée, mise au point et produite entièrement en Suisse, Silex est le résultat de plusieurs années de R&D (sur la base du projet Micro5 de la He-Arc) et d'une approche audacieuse. Avec, au final, une formule gagnante : en plus de sa taille infiniment plus petite qu'une CNC ordinaire, elle affiche l'empreinte au sol la plus faible connue à ce jour (0,43 m²), ce qui en fait un atout majeur pour les industries confrontées à des contraintes d'espace. En outre,

C'est dans un cadre plutôt habitué aux noces de mariage qu'au lancement d'une machine que la Silex a été présentée.

elle est extrêmement efficiente et peu énergivore, garantissant une utilisation optimale des ressources et une empreinte carbone réduite.

Produit Swiss Made, Silex incarne la qualité et la fiabilité. Elle est le résultat de l'engagement sans faille de l'équipe d'Enoveas à repousser les frontières de l'innovation tout en respectant les normes les plus strictes de durabilité et de performance. Silex est également évolutive, offrant aux entreprises la possibilité de s'adapter rapidement aux évolutions du marché et de rester compétitives dans un monde en constante transformation.

Une vision éco-responsable

Présentée dans un environnement où on ne l'attend pas, l'équipe de la Silex a souhaité prouver que la machine peut être implantée partout in situ sans aide externe (plug & play) sur une prise 230 V. Un panneau solaire d'1 m par 1,7 m et produisant 1000 Watts avait été installé. Avec une consommation nécessaire de 200 Watts seulement pour la machine le jour de la démonstration, ce panneau produisait amplement assez d'électricité pour faire tourner la Silex. Par ses caractéristiques uniques, Silex ouvre des perspectives de développement très sérieuses dans le monde entier pour Enoveas. L'accélération

MSM SILEX EN DÉTAILS

- Infiniment plus petite qu'une CNC 5 axes ordinaire
- Plus faible empreinte au sol avec 0,43 m², la Silex est la plus petite micromachine du marché.
- Moindre consommation d'énergie < 1000 Watts
- Usinage grande vitesse : jusqu'à 80 000 tours/min
- Diminution du temps de cycle moyen de 35-40 % comparé aux machines conventionnelles
- Vitesse de production accrue
- Temps de cycle plus courts
- Flexibilité : petites séries, donc stocks réduits
- Chargeur d'outils avec 20 outils de base
- Equipé de la connectivité Industry 4.0
- Fonction d'auto-calibrage
- Adaptation aux besoins des utilisateurs
- Réduction des temps d'arrêt
- Broche horizontale permet une meilleure gestion de l'huile et des copeaux
- Maintenance facilitée
- Disponible en 3 versions
- Design innovant et high tech

des livraisons prévues dès 2024 devrait amorcer un développement exponentiel d'Enoveas dans les années à venir.

MSM

Enoveas

Rue du Verger 11, 2014 Bôle
Tél. 032 552 33 50, Juan.elices@enoveas.com
enoveas.com

Publicité

at Technologietag
SENSORIK

5 octobre 2023, Foire de Lucerne

Source : Adobe Stock

