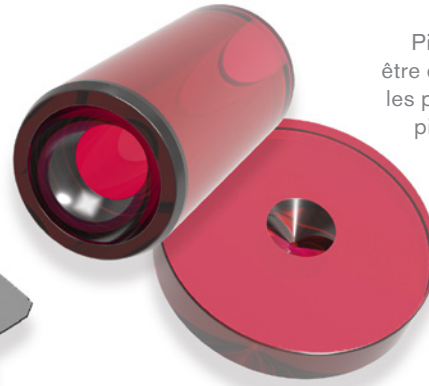
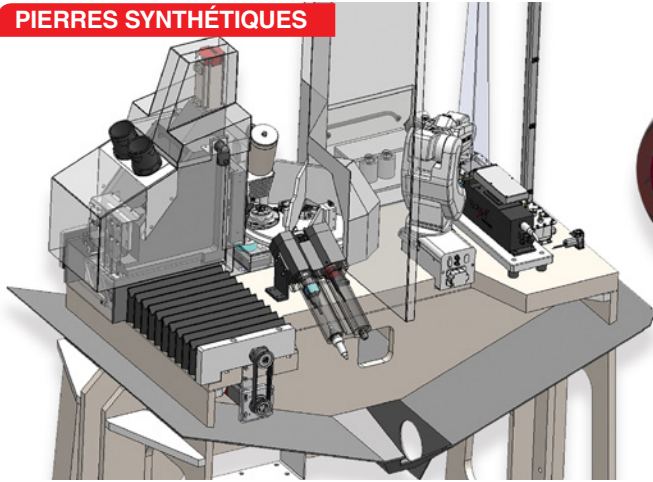


PIERRES SYNTHÉTIQUES



Pierhor-Gasser devrait être en mesure de montrer les premiers prototypes de pierres percées par laser femto à CompaMed.

Une révolution signée Pierhor-Gasser

Certifiée ISO 13485, la société Pierhor-Gasser est spécialisée dans la fabrication de pierres synthétiques. Dédiaée historiquement au secteur de l'horlogerie, cette filiale du groupe suisse Acrotec s'adresse également aujourd'hui aux fabricants de dispositifs médicaux implantables en quête d'isolateurs électriques.

Consciente de la nécessité d'assurer une production plus fiable et répétable, l'entreprise a décidé, en s'appuyant sur le département R&D du groupe, de repenser intégralement le processus de fabrication de la pierre. Elle a mis au point un procédé femtolaser de perçage qui permet d'obtenir un excellent état de surface et une précision du diamètre interne du trou proche du μm .

«L'un des défis consistait à réduire au maximum le temps de chargement et de déchargement des pierres afin d'assurer la productivité du process, précise Philippe Jacot, directeur R&D. Nous avons développé une solution de collage en salle blanche des pierres sur un wafer pouvant en accueillir 6000. Le positionnement individuel des pierres est mesuré à l'extérieur du femtolaser. Il suffit ensuite à la machine femto de mesurer la position du wafer, ce qui réduit le temps de cycle de 10s à 1s par pierre.»

Pour assurer la répétabilité et la longueur de trou de la creusure, Pierhor-Gasser a imaginé un Creusomat à commande entièrement numérique, en remplacement de l'ancien système à cames. L'outil d'usinage est mesuré et corrigé automatiquement in situ pour assurer une profondeur constante de la creusure. «Cela nous permet de limiter

notre dépendance au personnel, car le réglage des Creusomat à cames nécessite l'intervention de techniciens formés sur trois ans, qui sont de plus en plus compliqués à trouver», précise Jean-Michel Uhl, le CEO de Pierhor-Gasser.

Troisième pan de l'innovation développée: un dispositif de contrôle final à 100% des pièces par un système de caméra, assisté d'un logiciel d'intelligence artificielle. Ce process, qui offrira 72 heures d'autonomie, permettra de diviser par quatre le délai de réalisation de prototypes. Il est actuellement en cours d'industrialisation et devrait être déployé en 2023.

www.pierhor-gasser.ch
> Stand H35

Article reproduit avec l'aimable autorisation du magazine DeviceMed