

# Un nouvel acteur certifié ISO 13485 sur le marché de la micropièce décolletée

Evelyne Gisselbrecht

La société suisse Polydec, qui s'appuie sur 35 ans d'expérience en décolletage de très petits composants pour l'horlogerie, l'automobile, l'électronique et le médical, vient d'obtenir sa certification ISO 13485. Elle est aujourd'hui mieux armée pour répondre aux demandes des fabricants de DM.



Parmi les exemples de pièces déjà fabriquées par Polydec pour le médical figurent cet obturateur...

...ainsi que ce tube de guidage, entièrement réalisés par décolletage.

Source : Polydec

Source : Polydec

d'ailleurs déjà été lancée par l'entreprise pour mieux se faire connaître dans ce secteur.

## Une véritable culture du tout petit et de la précision

Le savoir-faire de Polydec réside avant tout dans le très petit et la microprécision, puisqu'à l'heure actuelle, la production est réalisée à 80 % dans des diamètres inférieurs à 2 mm. En horlogerie et en électronique, les pièces fabriquées satisfont à des tolérances qui descendent jusqu'à  $\pm 0,001$  mm.

« Dans des applications très spécifiques en automobile, nous atteignons le zéro défaut sur certaines pièces (0 ppm) pour des volumes de livraison conséquents que nous contrôlons à 100 % par vision, » souligne Thierry Mathez.

Polydec offre deux technologies de décolletage :

- le tournage sur machine Escomatic pour la réalisation de gros volumes de pièces de géométrie simple. L'entreprise est équipée d'une quarantaine de machines de ce type qui produisent des pièces d'un diamètre maximum de 2,5 mm.
- le décolletage CNC à poupée mobile (5 à 10 axes) pour la réalisation de pièces complexes de diamètre maximum 6 mm. Polydec travaille ici principalement sur des machines Tornos.

Le micro-polissage ainsi qu'une partie du traitement thermique sont effectués en interne.

L'une des grandes forces de la société est sa capacité à développer des moyens de production automatisés sur mesure pour s'adapter aux besoins du client. Elle s'appuie sur la compétence interne de deux ingénieurs de développement process et équipements, ainsi que d'un mécanicien et d'un automaticien.

## Une nouvelle machine pour le secteur médical

Pour anticiper les demandes émanant du secteur médical, Polydec s'est doté d'une machine apte à réaliser des pièces d'un diamètre pouvant aller jusqu'à 16 mm. Cet équipement permettra à l'entreprise de travailler des matériaux qui demandent plus de puissance machine, comme par exemple les aciers ou le titane de grade médical.

A ce jour, Polydec a déjà enregistré plusieurs sollicitations en provenance de Suisse et d'Allemagne. Pascal Barbezat conclut : « Nous offrons un savoir-faire, des compétences, une organisation et une certification qui devraient nous permettre de satisfaire aux exigences de ce marché. »

[www.polydec.ch](http://www.polydec.ch)

Fin 2018, Claude et Jean-François Konrad cèdent Polydec, l'entreprise de microdécolletage qu'ils ont fondée ensemble 33 ans plus tôt, à deux de leurs cadres : Pascal Barbezat et Thierry Mathez. L'activité de Polydec se répartit entre quatre secteurs : l'horlogerie, l'automobile, l'électronique et le médical. La société biennoise sert essentiellement des marchés de niche, notamment :

- microcomposants destinés aux mouvements de montre de luxe,
- axes de micromoteurs pour tableaux de bord, systèmes d'injection ou de climatisation ; Polydec dispose ici de la certification IATF 16949,
- pointes de test pour circuits imprimés ou semi-conducteurs.

Courant 2019, Polydec est approchée par un industriel des technologies médicales pour une application très spécifique. La certification ISO 13485 du sous-traitant n'est pas exigée par ce fabricant, mais il demande à Polydec de se conformer à des normes internes très strictes en matière de qualité.

« Cela nous a permis de nous rapprocher des exigences de la norme ISO 13485, » précise Pascal Barbezat, le CEO de l'entreprise, qui décide alors, en accord avec son associé, de franchir le pas de la certification. Après un audit effectué en mai 2020, Polydec obtient la validation définitive début juillet dernier.

« Nous sommes désormais en mesure de nous positionner pleinement comme un acteur du microdécolletage dans le monde médical, » indique M. Barbezat, qui espère ainsi pouvoir, à l'avenir, consolider l'activité de la société sur ce 4ème marché. Une vaste campagne de communication a



Les deux associés à la tête de Polydec : Thierry Mathez (à g.), CFO, et Pascal Barbezat, CEO.

Source : P. Perrinoud / Guy

## DeviceMed INFO

Polydec a récemment procédé à une refonte complète de son site internet avec un design remis au goût du jour, de nombreux exemples de pièces et l'ajout des nouveaux processus qu'elle a développés.