

**Polydec au SIAMS 2018**  
Hall 1.2, Stand D3. Nous nous réjouissons de votre visite !

Le parc de machines Polydec est composé de tours automatiques « Escomatic », décolleteuses CNC à poupée mobile « Tornos DECO 10 », « Evo Deco » et « SwissNano » de dernière génération (illustrées ici), ainsi qu'un groupe de « Tugami P03 »

### L'entreprise Polydec SA à Bienne

#### Quelques données de référence :

1985 Création de Polydec à Evilard  
1991 Nouveau statut juridique : Polydec devient une Société anonyme (SA)  
1996 Construction du premier bâtiment à Bienne  
2005 Ouverture d'un bureau de vente à Chicago  
2007 Inauguration du 2e bâtiment à Bienne  
2014 Participation majoritaire dans R. Maeder SA  
2016 Déménagement dans le nouveau bâtiment à Long-Champ

#### Certifications :

ISO 9001 Système de management global  
ISO/TS 16949 Spécifications technique pour l'industrie automobile  
ISO 14001 Management environnemental  
OHSAS 18001 Management de la Santé / Sécurité au travail

#### Documentation :

à demander sous le numéro de **code 06.04**

#### Contact :

Polydec SA, Ch. du Long-Champ 99  
CH-2504 Bienne  
Téléphone : +41 32 344 10 00  
polydec@polydec.ch, www.polydec.ch



Tout sous un seul et même toit depuis 2016 : le nouveau bâtiment Polydec dans le quartier industriel de Bienne

## Tantôt une pièce Polydec pour toute la population mondiale !

Un peu plus de 7 milliards de personnes vivent actuellement sur la Terre. Depuis sa création en 1985, Polydec a produit environ 6 milliards de pièces de micro-décolletage, ce qui signifie que la population mondiale pourrait prochainement posséder une pièce en provenance de Bienne...

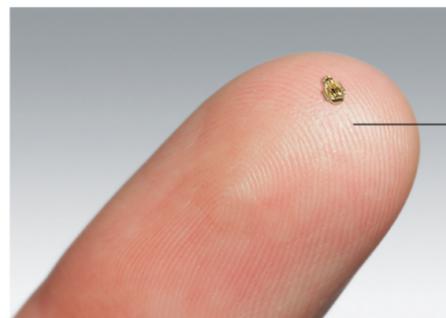
Production de masse en Suisse ? Cela semble impossible. Mais une simple visite de l'entreprise Polydec SA à Bienne prouve tout le contraire. Des dizaines de tours automatiques « Escomatic » et des tours à poupée mobile de dernière génération sont alignés dans un atelier de travail digne d'un laboratoire et produisent des pièces de décolletage de précision (dont certaines en séries de plusieurs millions) pour l'industrie automobile, horlogère, électronique et médicale.

La formule gagnante de Polydec repose notamment sur son parc de machines et ses quelque 65 collaborateurs exceptionnels. Toutefois, les automates de finition, de contrôle et de mesure développés en interne pour des pièces décollées parfois minuscules, constituent également un des aspects les plus importants. Grâce à une technique de convoyage et d'enregistrements des résultats de mesure hautement automatisée, Polydec est en mesure de répondre aux exigences les plus strictes de ses clients.

#### A la limite du possible

Récemment, les experts de Polydec ont réussi à fabriquer en série des pièces en acier d'un diamètre de 0,07 mm et d'une longueur de 0,3 mm jusqu'à la finition (ce qui correspond à la taille d'un cheveu humain). Il s'agit d'un cas extrême; toutefois, les produits courants se situent dans des diamètres de 0.3 mm avec perçages et polygonages de têtes à plusieurs pointes. La plupart du temps, ces pièces sont encore trempées et polies dans les ateliers de production modernes de Polydec, situés dans le nouveau quartier industriel de Bienne.

« Être meilleur que la concurrence étrangère est le seul espoir pour une entreprise Suisse de s'exporter, et c'est particulièrement vrai dans les marchés de niche » déclare Claude Konrad, copropriétaire et fondateur. Dans le cas de Polydec, « être meilleur » signifie investir dans un personnel compétent, dans des machines les plus modernes, et dans la volonté d'innover en matière d'ingénierie, notamment dans les domaines de l'automatisation au post-traitement, de la mesure et de l'enregistrement des données. Chez Polydec, « être meilleur » se traduit également par une quête permanente du meilleur possible.



Représentatif de nombreuses autres pièces : un pignon pour montre mécanique suisse



Matériau : acier au carbone, sans plomb ; durci, finition poli-miroir; plaqué or ; diamètre : 1,8 mm ; longueur : 2,5 mm ;



La production en grandes séries constitue la norme chez Polydec. Les mesures en cours de production sont donc capitales



Contrôle optimal : deux caméras contrôlent la rectitude d'un lot de quatre micro-axes

#### Secteurs, clients et enjeux

L'utilisation des pièces Polydec dans plus de 50 % de tous les véhicules automobiles du monde entier n'est pas le fruit du hasard. Bienne est probablement le lieu le plus auto-affiné de Suisse : jusqu'en 1975, on y construisait des véhicules d'origine principalement américaine. 10 ans plus tard, les cousins Claude et Jean-François Konrad se sont lancés dans la fabrication de micro-axes destinés à l'industrie automobile; ce secteur reste à ce jour un pilier essentiel de l'entreprise. Par la suite, leur attention s'est également tournée vers l'industrie horlogère. Aujourd'hui, Polydec fabrique des goupilles, des pieds-vis, des excentriques, des entretoises, des vis et des clés de fixation pour montres de luxe. L'électronique / la connectique représente un troisième domaine d'activité pour lequel Polydec fabrique principalement des pointes-test destinées aux fabricants de semi-conducteurs. Les pièces de micro-décolletage destinées au secteur médical viennent compléter la panoplie. La numérisation aura un impact sur l'utilisation de pièces de micro-décolletage. Dans ce sens, Claude Konrad envisage un futur serein : « Nous avons encore quelques idées pour Polydec de demain et d'après-demain... »

#### La relation avec Brütsch/Rüegger Tools

Bien que Polydec SA soit déjà à un stade très avancé avec ses propres développements dans le domaine du contrôle, de la mesure et de l'enregistrement des données, elle fait preuve d'une grande ouverture d'esprit vis-à-vis des compétences externes (une caractéristique qui distingue l'entreprise en général).

Le représentant commercial de Brütsch/Rüegger est considéré comme un professionnel et ses propositions sont toujours favorablement accueillies. En effet, l'ingénieur en appareils de mesure de Brütsch/Rüegger Tools a eu l'occasion de soumettre des propositions d'optimisation des mesures en cours de production, certaines ayant déjà été mises en œuvre.

Par ailleurs, Polydec exploite bien évidemment le potentiel de réduction des coûts disponible sur le ToolShop à l'adresse [www.brw.ch](http://www.brw.ch). Les besoins en éléments standards sont gérés par le système de gestion ERP propre à Polydec, ce qui lance les appels automatiquement chez Brütsch-Rüegger Tools par le service d'achat qui, grâce à une formation initiale et continue (parmi tant d'autres) est devenu un professionnel polyvalent du ToolShop.