



VOYAGE AU PAYS DE LA TRÈS HAUTE PRÉCISION

Le traditionnel voyage de presse proposé à un panel de journalistes par l'AFDT a été l'occasion de (re)découvrir les richesses technologiques et l'inventivité de plusieurs entreprises du domaine des microtechniques.

Matthey Décolletages au service des grandes marques horlogères

Fondée en 1952 par Albert Matthey, Matthey Décolletages SA est une entreprise spécialisée dans la fabrication de composants pour l'horlogerie haut de gamme occupant 17 personnes. Active à l'origine dans la production de cercles d'emboîtement, l'entreprise familiale sise à La Chaux-de-Fonds s'est diversifiée et propose désormais une large gamme de pièces, parmi lesquelles des lunettes, des réhauts, des composants mouvement et des microcomposants.

A LA POINTE DE LA TECHNIQUE

Une constance dans l'entreprise est la volonté d'être en avance sur son temps. La seconde génération à la tête de l'entreprise, à savoir les frères Willy et Michel Matthey ont automatisé de nombreux processus de fabrication et introduit des machines innovantes. Le petit-fils du fondateur, Philippe Matthey, a continué à moderniser l'entreprise dans les années 1980 en investissant dans des équipements de pointe, notamment des commandes numériques. Cette évolution a permis à l'entreprise de consolider sa position dans l'industrie horlogère. Une position reconnue aujourd'hui par plusieurs groupes horlogers qui voient en Matthey Décolletages un partenaire privilégié. L'une de ces entités récompense d'ailleurs l'entreprise chaux-de-fonnière pour son impressionnant taux de 95% sans retard et sans rebuts depuis 2013. Cette constance dans la qualité a une conséquence d'importance:

les pièces que produit l'entreprise peuvent en effet être directement intégrées dans les chaînes de production de ses clients sans subir de contrôle d'entrée. Pour garantir cette qualité, les ateliers sont équipés de moyens de contrôle hautement performants, dont un appareil Ayonis à 72 millions de pixels qui permet par exemple de mesurer une platine avec 50 trous en quelques secondes d'une manière extrêmement fiable.

PARC MACHINES

Pour assurer ses activités, l'entreprise dispose de 9 tours CNC jusqu'à un Ø de 80mm, d'une décolleteuse jusqu'au Ø 36mm, d'une décolleteuse Ø de 3 à 20mm, de trois centres de tournage-fraisage jusqu'à 50mm et de 6 centres d'usinage 3 et 5 axes. Ce parc machine lui permet de produire des cercles d'emboîtement, des cercles platine, des disques de quantième, des disques dentés des années, des supports de disque, des supports de cadran, des cages de roulement, notamment.

NOUVEL ACTIONNAIRE POUR ASSURER LA PÉRENNITÉ DE L'ENTREPRISE

Comme de nombreuses entreprises familiales, Matthey Décolletage s'est retrouvée il y a quelques années dans la situation d'une transmission sans repreneur direct. C'est là qu'est intervenue la Fondation Renaissance, dont le but est de soutenir des entreprises solides, bien gérées, et porteuses de valeur ajoutée locale. Son approche à long terme et ses engagements en matière

de durabilité, de gouvernance saine et de développement local assurent une transition stable et cohérente pour les entreprises qu'elle accompagne. Condition pour que la Fondation devienne actionnaire majoritaire de Matthey Décolletage : un relai interne devait s'engager à en prendre la direction.

La solution était toute trouvée avec Didier Mathieu et David Parent, respectivement responsable d'atelier et directeur de production depuis plus de 15 ans. Ce duo de directeurs conduit depuis 2020 l'entreprise avec la même exigence de rigueur et continue à renforcer son positionnement technique, industriel et qualitatif. «Un outil de production solide et un actionnariat engagé offrent une dynamique qui collent parfaitement aux valeurs fondatrices de l'entreprise, à savoir la précision, l'innovation et la transmission du savoir-faire. Ce dernier point est capital: face aux exigences toujours plus élevées de nos clients, nous nous efforçons de former continuellement nos collaborateurs», concluent les directeurs.

Iseotec : tradition et innovation pour des résultats irréfutables

Iseotec fabrique des composants de haute précision pour des entreprises prestigieuses suisses et internationales dans les domaines de l'horlogerie, la haute horlogerie, la joaillerie et les accessoires de luxe. L'entreprise consacre également 20% de ses capacités au domaine médical.

Iseotec a débuté ses activités en 2007 à La Chaux-de-Fonds. Suite au rachat (comprenant machines et carnet de commandes) de Dixi Cylindre en 2024, l'entreprise a déménagé au Locle, triplant ainsi sa surface de production. Elle a également repris 20 des 25 collaborateurs Dixi, portant le nombre d'employés à cinquante à ce jour.

UN LARGE SAVOIR-FAIRE

Iseotec a commencé par se spécialiser en horlogerie avec la réalisation de boîtes et de bracelets. Elle a depuis lors acquis de nombreuses autres compétences qui lui permettent d'offrir aujourd'hui une large palette de produits tels que des composants d'habillage et des composants de mouvements. Maîtrisant les techniques traditionnelles et modernes, elle offre des produits de la plus haute



- Moyens de contrôle hautement performants.
- Hochleistungsfähige Kontrollmittel.
- High-performance control systems.

qualité notamment dans le tournage et fraisage en barre de 5 à 65mm de diamètre, dans le décolletage de 0,2 à 32mm de diamètre, dans les opérations de terminaison main et mécanisée ainsi que dans le montage et l'assemblage. Les machines pour un usinage 100% automatisé sont branchées à un système centralisé pour un contrôle de l'efficacité en temps réel. L'entreprise dispose naturellement d'un département pour le contrôle-qualité équipé en moyens de contrôle soit optiques soit assistés par l'intelligence artificielle.

Pour assurer la qualité et la flexibilité, Iseotec réalise l'ensemble de ses pièces à partir de la matière en barres. Emeric Chopard, directeur général de Iseotec : «Alors que la plupart de nos concurrents procèdent par étampage, nous disposons en interne de toutes les capacités pour usiner à partir de barres. Cela nous offre un avantage décisif en termes de rapidité ».

FORCE DE PROPOSITION

L'horlogerie haute de gamme cherche constamment à innover sur le plan technologique et des matériaux. Que ce soit pour des matériaux tels que la céramique, le tantale, le titane, les matières synthétiques, les métaux précieux ou encore certaines matières transparentes, l'entreprise s'efforce constamment de devancer les attentes de ses clients. «Nous entretenons avec nos clients des partenariats à long termes», explique Emeric Chopard. «Notre croissance s'effectue en même temps que celle des marques et cette proximité nous permet de bien connaître leurs attentes et souvent même de les anticiper».

SYNERGIES ENTRE MÉDICAL ET HORLOGERIE

Visant à terme 30 à 40% d'occupation dans le médical, l'entreprise a mis en place un système de traçabilité qui répond aux exigences strictes de ce domaine. Elle répond déjà aux normes ISO 9001 et 13485 pour les produits implantables et est également en cours d'obtention de la norme «fournisseurs matières». «Certaines procédures appliquées dans le médical peuvent également être utiles à l'horlogerie», relève Emeric Chopard. «Nous sentons cette tendance arriver et y sommes déjà préparés», conclut le directeur.

Greubel Forsey: repousser les limites de la technique

Depuis sa création il y a un peu plus de 20 ans, la manufacture Greubel Forsey n'a qu'un credo : aller toujours plus loin dans l'innovation. Cette quête perpétuelle d'innovation a déjà donné naissance à des réalisations exceptionnelles qui ont fait en quelques années la renommée de l'entreprise. Visite guidée des ateliers.

LA POLYVALENCE SERT L'EXCELLENCE

Avec la réalisation d'environ 200 montres par an, l'entreprise n'a pas besoin d'une multitude de machines. Celles-ci sont par contre soigneusement sélectionnées, au même titre que les outils qui les équipent ou les huiles qui les alimentent. Ludovic Huguenin, responsable du département décolletage : *«Nous choisissons nos équipements en fonction de leurs avantages respectifs. Nous avons ainsi plusieurs fabricants de machines différents et différents systèmes de programmation. Cette polyvalence est certes exigeante mais elle a de bons côtés. Elle rend le travail du décolleteur plus varié et le pousse à rechercher le meilleur de chaque outil de production qu'il utilise... et le meilleur de lui-même également»*. Cet état d'esprit anime tous les employés de la manufacture. *«La recherche de l'excellence est encouragée dans l'entreprise et toute personne qui souhaite évoluer a toutes les chances d'y parvenir»*, complète Ludovic Huguenin. Et de nous montrer dans la foulée un exemple de l'excellence atteinte dans les ateliers : un poli-bombé sur une pièce d'1/10mm.

Afin d'améliorer sans cesse la précision et la fiabilité de ses montres, Greubel Forsey a décidé de garder au maximum la maîtrise des divers composants. Ainsi, la manufacture produit aujourd'hui en interne plus du 90% des pièces dont elle a besoin. Ce souci du détail va jusqu'à la réalisation en interne également des divers posages spécifiques.

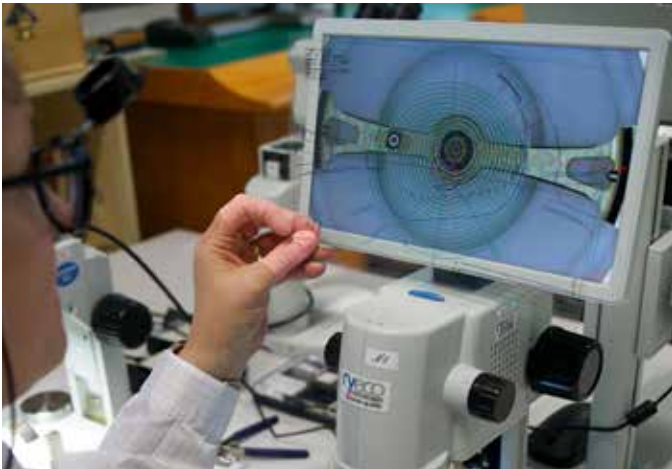
Diverses opérations telles que le taillage, le roulage, le cerclage, le colimaçonnage et l'assemblage permettent de livrer un mobile complet.

Un apprentissage en deux étapes avec le CAAJ

Le CAAJ est une coopérative regroupant 44 entreprises et qui est chargée de l'organisation de la formation pratique de base dans les métiers techniques. Cette première phase d'apprentissage se déroule dans les centres CAAJ de La Chaux-de-Fonds et de Couvet. La seconde phase, durant laquelle les apprenti(e)s se spécialisent, est effectuée au sein de l'une des entreprises partenaires.

QUELS SONT LES BUTS DU CAAJ ?

Le CAAJ de La Chaux-de-Fonds a été créé en 2008, sur les bases du CAMN (Centre d'apprentissage des Montagnes Neuchâteloises), lui-même créé en 1982. Ses objectifs sont se déclinent en trois axes : être le bras droit des entreprises formatrices en matière de formation, être une rampe de lancement professionnel pour les apprentis et être un fournisseur de compétences adéquates pour leurs partenaires de formation.



• Chaque composant est contrôlé avec une infinie minutie car le moindre écart peut avoir des conséquences fâcheuses.

• Jede Komponente wird mit äußerster Sorgfalt geprüft, da schon die kleinste Abweichung unangenehme Folgen haben kann.

• Each component is checked with infinite care, as even the slightest deviation can have unfortunate consequences.

ATELIER «BALANCIER»

Le responsable de l'atelier explique la complexité liée à la fabrication des ressorts de balancier. Tout part d'un alliage très spécial aux tolérances extrêmement précises qui se présente sous forme de fils. Ces fils sont tréfilés jusqu'à obtenir le diamètre d'un d'un cheveu et sont ensuite aplatis (par laminage) pour en faire un spiral. Cela peut sembler simple en théorie, mais en pratique le moindre écart, aussi minime soit-il, peut influencer la bonne marche de l'ensemble. La pression est donc forte sur les épaules du responsable, mais ce dernier tient à relativiser: *«Certes, nos ingénieurs et horlogers réalisent des prouesses techniques qui semblent souvent dépasser notre compréhension. Mais n'oublions pas que l'invention du spiral par exemple date d'une époque où les horlogers n'avaient même pas l'électricité»*. Comme quoi, avec de l'imagination, on peut aller toujours plus loin.

LES PRESTATIONS DU CAAJ

Hormis la formation de base des apprentis, le CAAJ propose également des cours interentreprises, des cours de soutien, de remise à niveau et différentes formations à la carte. Le centre prépare également les participants aux examens partiels (avec 100% de réussite lors de la dernière session), aux examens CFC et réalise quelques opérations de sous-traitance à but pédagogique.

DES ÉQUIPEMENTS DE POINTE À DISPOSITION DES APPRENTIS

Durant leurs deux ans de formation de base, les jeunes évoluent dans un environnement hautement professionnel. Les ateliers sont équipés de machines neuves ou régulièrement révisées et offrent un bureau technique ainsi que des salles de théories. Une cafétéria avec micro-ondes et frigos ainsi que des vestiaires sont également à disposition des apprentis.

ACTIVITÉS ANNEXES

En plus de sa fonction première de centre de formation, le CAAJ participe à plusieurs manifestations, ou en organise, toujours en lien avec ses objectifs. Il participe ainsi au Forum des métiers, au «Last minute de l'apprentissage» et à Capa'cité (salon des métiers). Il organise également des visites d'écoles, le Speed dating du recrutement, des journées portes-ouvertes qui ont attiré plus de 420 visiteurs en lors de la dernière édition ainsi que Movetia, stages professionnels à l'étranger. Afin d'assurer une bonne cohésion entre les apprentis, le CAAJ propose également des activités sociales, telles que sortie au vert à la rentrée scolaire, sortie ou activité à Noël, camp de ski et tournoi de football.

QUELQUES DATES-CLÉS

Inauguration d'un atelier de décolletage en 2012
Déménagement du CAAJ La Chaux-de-Fonds et création d'une nouvelle antenne CAAJ à Couvet en 2021

LE CAAJ 2024-2025

44 entreprises partenaires, dont 11 dans le décolletage
137 apprenti(e)s, dont 28 en décolletage
9,6 postes de formateurs
7 formations proposées



• Les ateliers du CAAJ sont équipés de machines neuves ou régulièrement révisées.

• Die Werkstätten des CAAJ sind mit neuen oder regelmäßig gewarteten Maschinen ausgestattet.

• The CAAJ workshops are equipped with new or regularly serviced machinery.

Made for Metalworking

Willkommen zur Weltleitmesse
der Produktionstechnologie.

EMO
HANNOVER
22-26/09/2025

50
Years of Innovating
Manufacturing.

www.emo-hannover.de

Eine Messe des
A Fair by
VDW

REISE INS LAND DER HÖCHSTEN PRÄZISION

Die traditionelle Pressereise, die die AFDT einer Gruppe von Journalisten anbot, bot die Gelegenheit, den technologischen Reichtum und die Innovationskraft mehrerer Unternehmen aus dem Bereich der Mikrotechnik (wieder) zu entdecken.

Matthey Décolletages arbeitet für die großen Marken der Uhrenindustrie

Das Unternehmen Matthey Décolletages SA wurde 1952 von Albert Matthey gegründet und hat sich auf die Fertigung von Teilen für die Luxusuhrenindustrie spezialisiert. Die Belegschaft umfasst 17 Mitarbeiter. Ursprünglich hatte sich der Familienbetrieb mit Geschäftssitz in La Chaux-de-Fonds auf die Produktion von Gehäuseeringen spezialisiert, im Laufe der Zeit wurde das Angebot jedoch erweitert, denn heute umfasst das Produktportfolio zahlreiche Teile: Lünetten, Höhenringe, Uhrwerk- und Mikrokomponenten usw.

AUF DEM NEUESTEN STAND DER TECHNIK

Das Unternehmen zeichnet sich unter anderem durch sein Bestreben aus, seiner Zeit ständig voraus zu sein. Als die beiden Söhne des Unternehmensgründers, Willy und Michel Matthey, die Geschäftsleitung übernahmen, wurden sämtliche Fertigungsverfahren automatisiert und es wurde ferner in Maschinen investiert, die dem neuesten Stand der Technik entsprachen. Der Enkel des Firmengründers, Philippe Matthey, hat das Unternehmen in den Achtzigerjahren weiter modernisiert, indem er in hochmoderne Ausrüstungen, insbesondere in CNC-Steuerungen, investierte. Dank dieser Entwicklung gelang es dem Unternehmen, seine Position in der Uhrenindustrie zu festigen. Diese Unternehmenspolitik hat sich bewährt, denn mehrere Uhrenkonzerne betrachten Matthey Décolletages als Vorzugspartner. Eine dieser Gruppen verlieh ihrer Zufriedenheit Ausdruck, indem sie das in La Chaux-de-Fonds niedergelassene Unternehmen für seine hervorragende Arbeit – seit 2013 erfolgten 95 % der Lieferungen pünktlich und tadellos – auszeichnete.

Die gleichbleibende Qualität bietet einen entscheidenden Vorteil, denn die vom Unternehmen hergestellten Teile können ohne Eingangskontrolle direkt in die Produktionslinien der Kunden integriert werden. Zur Gewährleistung dieser Qualität sind die Werkstätten mit hochleistungsfähigen Prüfgeräten ausgestattet, darunter ein Ayonis-Gerät mit 72 Millionen Pixeln, das beispielsweise in der Lage ist, eine Platine mit 50 Löchern binnen weniger Sekunden äußerst zuverlässig zu vermessen.

MASCHINENPARK

Das Unternehmen verfügt über neun CNC-Drehmaschinen mit Durchmessern bis zu 80 mm, eine Drehbank mit einem Durchmesser bis zu 36 mm, eine Drehbank mit einem Durchmesser von 3 bis 20 mm, drei Dreh-Fräszentren bis zu 50 mm und 6 Bearbeitungszentren mit 3 bzw. 5 Achsen. Dieser Maschinenpark ermöglicht insbesondere die Fertigung von Gehäuseringen, Platinringen, Datumsscheiben, Jahresscheiben, Scheibenhaltern, Zifferblatthaltern und Lagerkäfigen.

EIN NEUER GESELLSCHAFTER, UM DEN FORTBESTAND DES UNTERNEHMENS ZU SICHERN

Viele Familienunternehmen stehen eines Tages vor dem Problem, keinen direkten Nachfolger zu haben; auch die Firma Matthey Décolletage befand sich vor einigen Jahren in dieser Situation. Die Stiftung Renaissance, deren Aufgabe darin besteht, solide, gut geführte Unternehmen mit lokaler Wertschöpfung zu unterstützen, wurde eingeschaltet, um eine Lösung zu finden. Renaissance setzt sich dafür ein, dass die von ihr begleiteten Unternehmen langfristig auf nachhaltige Wirtschaft, solide Unternehmensführung und lokale Entwicklung ausgerichtet sind, um einen reibungs- und nahtlosen Übergang zu ermöglichen. Die Stiftung war bereit, Mehrheitsaktionärin von Matthey Décolletage zu werden, unter der Bedingung, dass ein interner Nachfolger sich verpflichtet, die Leitung zu übernehmen. Mit Didier Mathieu und David Parent, die seit über 15 Jahren als Werkstattheiter bzw. Produktionsleiter tätig sind, lag die Lösung auf der Hand. Die beiden Geschäftsleiter haben die anspruchsvolle Unternehmenspolitik seit 2020 nicht geändert und setzen weiterhin auf den Ausbau der technischen, industriellen und qualitativen Positionierung des Unternehmens. *«Die Kombination von hervorragenden Produktionsanlagen und engagierten Gesellschaftern stellt eine Dynamik sicher, die mit den Gründungswerten des Unternehmens – Präzision, Innovation und Weitergabe von Know-how – perfekt übereinstimmt. Der letztgenannte Punkt ist wesentlich: Angesichts der immer höheren Anforderungen unserer Kunden sind wir bestrebt, für die ständige Weiterbildung unserer Mitarbeiter zu sorgen»*, schlossen die Geschäftsleiter.

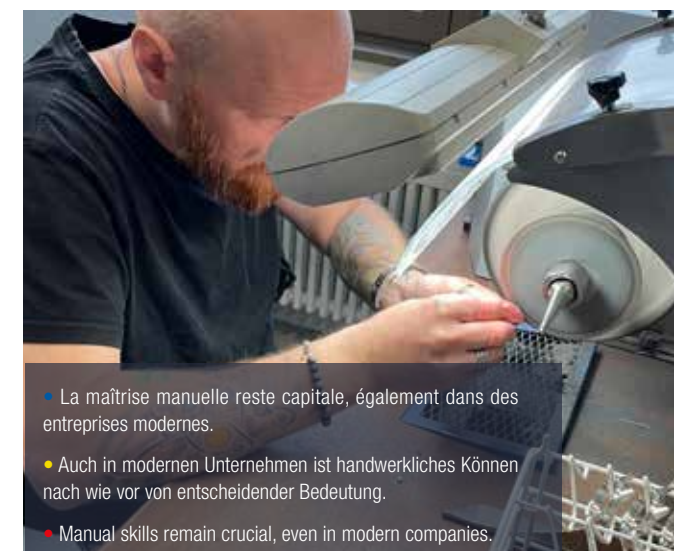


- David Parent et Dider Mathieu visiblement ravis de présenter leur entreprise.
- David Parent und Dider Mathieu freuen sich sichtlich, ihr Unternehmen vorzustellen.
- David Parent and Dider Mathieu are clearly delighted to present their company.

Iseotec: Tadellose Ergebnisse dank Tradition und Innovation

Iseotec stellt hochpräzise Komponenten für angesehene Schweizer und internationale Unternehmen der Bereiche Uhren- und Luxusuhrenindustrie, Schmuck und Luxusaccessoires her. Darüber hinaus arbeitet das Unternehmen auch für den Medizinssektor: 20 % seines Produktionsanteils sind für diesen Bereich bestimmt.

Iseotec wurde 2007 in La Chaux-de-Fonds gegründet. 2024 übernahm das Unternehmen Dixi Cylindre einschließlich Maschinen und Kundschaft und verlegte seinen Geschäftssitz nach Le Locle, wo es nun über die dreifache Produktionsfläche verfügt. Außerdem wurden 20 der 25 Dixi-Mitarbeiter übernommen, somit umfasst die Belegschaft von Iseotec heute 50 Personen.



EIN KNOW-HOW, DAS SICH SEHEN LASSEN KANN

Isotec hatte sich zunächst auf die Fertigung von Uhrengehäusen und Uhrenarmbändern spezialisiert. In weiterer Folge erwarb das Unternehmen zahlreiche Kompetenzen und kann heute eine breite Produktpalette anbieten, die von Ausstattungs- bis zu Uhrwerkkomponenten reicht.

Isotec beherrscht sowohl traditionelle als auch moderne Techniken, insbesondere das Drehen und Fräsen von Stangen mit Durchmessern von 5 bis 65 mm, das Drehen von Stangen mit Durchmessern von 0,2 bis 32 mm, die manuelle und mechanisierte Endbearbeitung sowie Montage- und Zusammenbauvorgänge, wodurch es in der Lage ist, Produkte höchster Qualität anzubieten. Die Bearbeitungsmaschinen sind vollautomatisiert und an ein zentrales System angeschlossen, um eine effiziente Überwachung in Echtzeit gewährleisten zu können. Das Unternehmen verfügt selbstverständlich über eine Abteilung für Qualitätskontrolle, die mit optischen bzw. KI-unterstützten Kontrollgeräten ausgestattet ist.

Iseotec stellt sämtliche Teile aus Stangenmaterial her, um sowohl die Qualität als auch die Flexibilität der Produktion gewährleisten zu können. Emeric Chopard, der Generaldirektor von Iseotec, führte diesbezüglich aus: *«Während die meisten Konkurrenten auf Stanzverfahren zurückgreifen, sind wir in der Lage, Stangen zu bearbeiten. Damit haben wir einen entscheidenden Vorteil in Bezug auf Schnelligkeit.»*

INITIATIVEN UND IMPULSE

Die Luxusuhrenindustrie ist ständig auf der Suche nach Innovationen, sei es im Hinblick auf Technologie oder Werkstoffe. Iseotec ist stets bestrebt, die Erwartungen seiner Kunden zu übertreffen, unabhängig davon, ob es sich um Werkstoffe wie Keramik, Tantal, Titan, Kunststoffe, Edelmetalle oder bestimmte transparente Werkstoffe handelt. Emeric Chopart erklärte, dass Iseotec stets bemüht ist, mit seinen Kunden langjährige Partnerschaften zu unterhalten: *«Das Wachstum unseres Unternehmens geht mit dem Wachstum unserer Kunden Hand in Hand – die enge Zusammenarbeit ermöglicht uns, die Erwartungen unserer Geschäftspartner genau zu kennen und sogar vorwegzunehmen.»*

SYNERGIEN ZWISCHEN DEN BEREICHEN UHREN- UND MEDIZININDUSTRIE

Isootec möchte langfristig den Produktionsanteil für die Medizinin-
dustrie auf 30 bis 40 % erhöhen und hat dementsprechend ein
Rückverfolgbarkeitssystem eingeführt, das den strengen Anfor-
derungen dieser Branche genügt. Die Normen ISO 9001 und 13485
für Implantate werden bereits erfüllt, darüber hinaus wird das Unter-
nehmen demnächst den Anforderungen der Norm bezüglich «Lie-
ferantenwerkstoffen» entsprechen. *«Einige im Medizinbereich an-
gewandte Verfahren eignen sich auch für die Uhrenindustrie»,* merkte
Emeric Chopard an. *«Dieser Trend zeichnet sich immer mehr ab, und
wir sind bereits darauf vorbereitet»,* schloss der Geschäftsführer ab.

YERLY by DGSR





YERLY: serrage pour l'horlogerie, la micro-technique, médicale et l'aéronautique.

YERLY: clamping for the watch-making, the medical-technology and aerospace.

YERLY: Spanntechnik für Uhren, Mikro- / Medizinaltechnik und Luftfahrt.

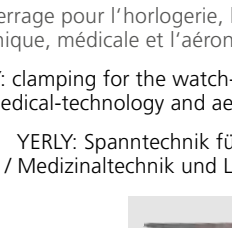


Précision:  2µm

Banc de pré réglage 3 axes, porte-outil palettisable.

Pre-setting tool with 3 axes, palletized tool carrier.

Voreinstellgeräte mit 3 Achsen und palettisierte Werkzeugträger.



VDI 20/30
Tornos
Citizen
Mori-Seiki
HSK

YERLY MECANIQUE SA
Rte de la Communance 26 CH-2800 Delémont
Tel. +41 32 421 11 00
info@yerlymecanique.ch | www.yerlymecanique.ch



Greubel Forsey: die Grenzen der Technik sprengen

Seit ihrer Gründung vor etwas mehr als 20 Jahren hat die Manufaktur Greubel Forsey einen einzigen Leitsatz: Die Innovation immerzu vorantreiben. Das ständige Streben nach Innovation hat bereits außergewöhnliche Ergebnisse hervorgebracht, die binnen weniger Jahre den Ruf des Unternehmens begründet haben. Wir laden zu einer kleinen Werkstattbesichtigung ein.

VIELSEITIGKEIT ERMÖGLICHT AUSGEZEICHNETE ERGEBNISSE

Da das Unternehmen nur etwa 200 Uhren pro Jahr produziert, ist kein großer Maschinenpark erforderlich. Die wenigen vorhandenen Maschinen wurden jedoch sehr sorgfältig gewählt, das gleiche gilt für die dazugehörigen Werkzeuge und die eingesetzten Maschinenöle. Ludovic Huguenin, der Leiter der Decolletage-Abteilung, erklärte uns Folgendes: «Wir wählen unsere Ausstattung gemäß den jeweiligen gebotenen Vorteilen. Aus diesem Grund kaufen wir unsere Maschinen bei mehreren Herstellern und verwenden verschiedene Programmierungssysteme. Diese Vielseitigkeit stellt zwar hohe Anforderungen an die Benutzer, hat aber ihre guten Seiten. Die Arbeit der Decolletage-Arbeiter wird dadurch abwechslungsreicher und spornt sie an, nicht nur aus jedem verwendeten Produktionswerkzeug das Beste herauszuholen, sondern auch stets ihr Bestes zu geben». Alle Mitarbeiter der Manufaktur haben sich diese Einstellung zur Arbeit zu eigen gemacht. «Das Streben nach Spitzenleistungen wird im Unternehmen gefördert, und jeder, der sich weiterentwickeln möchte, hat beste Chancen, sein Ziel zu erreichen», ergänzte Ludovic Huguenin. Im selben Atemzug führte der Leiter der Decolletage-Abteilung ein Beispiel für die in den Werkstätten erzielten hervorragenden Leistungen vor: eine gewölbte polierte Oberfläche auf einem 1/10 mm großen Werkstück.

Greubel Forsey hat den Entschluss gefasst, die benötigten Teile nach Möglichkeit selbst herzustellen, um die Kontrolle über die verschiedenen Komponenten so weit wie möglich zu wahren und damit die Präzision und Zuverlässigkeit der gefertigten Uhren ständig verbessern zu können. Aus diesem Grund werden heute über 90 % der benötigten Werkstücke intern gefertigt. Die Liebe zum Detail geht so weit, dass sogar die verschiedenen spezifischen Spannvorrichtungen

gen intern erzeugt werden. Verschiedene Arbeitsschritte wie Fräsen, Rollieren, Kreisschleifen, Wendeln und Zusammenbau ermöglichen die Lieferung kompletter Drehteile.

«UNRUH»-WERKSTATT

Der Werkstatteiter erklärte uns, wie komplex die Herstellung von Unruhfedern ist. Zunächst ist eine sehr spezielle Legierung in Form von Drähten mit extrem genauen Toleranzen erforderlich. Diese Drähte werden gezogen, bis sie den Durchmesser eines Haars aufweisen, anschließend werden sie durch Walzen zu einer Spirale abgeflacht. Das mag in der Theorie einfach klingen, aber in der Praxis kann jede noch so kleine Abweichung den reibungslosen Ablauf des gesamten Vorgangs beeinträchtigen. Der Druck, der auf die Schultern des Vorgesetzten lastet, ist somit sehr hoch, aber er besteht darauf, diese Aussage zu relativieren: «Unsere Ingenieure und Uhrmacher vollbringen gewiss technische Meisterleistungen, die unser Vorstellungsvermögen oft geradezu überfordern. Aber wir sollten nicht vergessen, dass beispielsweise die Erfindung der Spiralfeder zu einer Zeit erfolgte, als die Uhrmacher nicht einmal über elektrischen Strom verfügten.» Das lässt die Schlussfolgerung zu, dass Innovation in erster Linie dem Einfallsreichtum der Menschen zu verdanken ist.



- Chaque décolleteur maîtrise à la perfection les machines pour en tirer le meilleur.
- Jeder Dreher beherrscht die Maschinen bestmöglich, um das Beste aus ihnen herauszuholen.
- Every bar turner masters the machines to get the best out of them.

Das Ausbildungszentrum CAAJ bietet eine Berufsbildung in zwei Etappen

Das Ausbildungszentrum Jurabogen (Centre d'Apprentissage de l'Arc jurassien – CAAJ) ist eine 44 Unternehmen umfassende Genossenschaft, die mit der Organisation der praktischen Grundausbildung in technischen Berufen beauftragt ist. Die erste Ausbildungsphase findet in den CAAJ-Zentren in La Chaux-de-Fonds und Couvet statt. Die zweite Phase erfolgt in einem der Partnerunternehmen, wo die Lehrlinge sich auf eine Fachrichtung spezialisieren.

WELCHE ZIELE VERFOLGT DAS CAAJ?

Das CAAJ in La Chaux-de-Fonds wurde 2008 auf der Grundlage des CAMN (Centre d'apprentissage des Montagnes Neuchâte-

loises – Ausbildungszentrum der Neuenburger Berge) geschaffen, das seinerseits 1982 gegründet worden war. Das CAAJ verfolgt drei Ziele: den Ausbildungsbetrieben als verlängerter Arm dienen, den Auszubildenden ein berufliches Sprungbrett bieten und den Ausbildungspartnern geeignete Kompetenzen zur Verfügung stellen.

WELCHE LEISTUNGEN BIETET DAS CAAJ?

Abgesehen von der Grundausbildung der Auszubildenden bietet das CAAJ auch überbetriebliche Kurse, Förderkurse, Auffrischkurse und verschiedene Ausbildungen à la carte an. Darüber hinaus bereitet das Zentrum die Teilnehmer auf Teilprüfungen (beim letzten Prüfungstermin wurde eine hundertprozentige Erfolgsquote erzielt) und EFZ-Prüfungen vor und führt Unteraufträge zu pädagogischen Zwecken aus.

Den Auszubildenden hochmoderne Ausrüstungen zur Verfügung. Die Jugendlichen verbringen die zweijährige Grundausbildung in einem höchst professionellen Umfeld. Die Werkstätten sind mit neuen bzw. regelmäßig überholten Maschinen ausgestattet, außerdem stehen ein technisches Büro und Räumlichkeiten für den Theorieunterricht zur Verfügung. Darüber hinaus können die Auszubildenden eine mit Mikrowellenherden und Kühlschränken ausgestattete Cafeteria sowie Umkleidungsräume benutzen.

WEITERE TÄTIGKEITEN

Neben seiner Hauptfunktion als Ausbildungszentrum nimmt das CAAJ an mehreren Veranstaltungen teil bzw. organisiert Events, die der Erreichung seiner Ziele dienen. So zum Beispiel nimmt das CAAJ am Berufsforum, am «Last minute der Berufsausbildung» sowie an der Berufsmesse Capa'cité teil. Darüber hinaus organisiert das CAAJ Besuche von Schulen, um die Schüler über technische Berufsausbildungen zu informieren, Speeddating-Termine, Tage der offenen Tür – beim letzten Termin fanden sich über 420 Besucher ein –, sowie Berufspraktika im Ausland in Zusammenarbeit mit Movetia.

Nicht zuletzt bietet das CAAJ auch gemeinschaftliche Aktivitäten wie z. B. einen Ausflug ins Grüne zu Schulbeginn, einen Ausflug oder eine Aktivität zu Weihnachten, ein Skilager und ein Fußballturnier an, um den Gemeinschaftsgeist der Auszubildenden zu gewährleisten.



EINIGE WICHTIGE DATEN

2012: Einrichtung einer Decolletage-Werkstatt
2021: Übersiedlung des CAAJ La Chaux-de-Fonds und Schaffung einer neuen CAAJ-Außenstelle in Couvet.

DAS CAAJ 2024-2025

44 Partnerunternehmen, davon 11 im Decolletage-Bereich
137 Lernende, davon 28 im Decolletage-Bereich
9,6 Ausbilderposten
7 Ausbildungen im Angebot



marcel aubert
optical measuring systems

Au-delà des limites...

L'art de la précision
depuis 80 ans



JOURNEY INTO THE WORLD OF VERY HIGH PRECISION

The traditional press trip organised by the AFDT for a panel of journalists was an opportunity to (re)discover the technological riches and inventiveness of several companies in the field of microtechnology.

Matthey Décolletages serving major watch brands

Founded in 1952 by Albert Matthey, Matthey Décolletages SA is a company specialising in the manufacture of components for high-end watchmaking, employing 17 people. Originally specialising in the production of case rings, the family-owned company based in La Chaux-de-Fonds has diversified and now offers a wide range of parts, including bezels, flanges, movement components and microcomponents.

AT THE CUTTING EDGE OF TECHNOLOGY

One constant in the company is its desire to stay ahead of the curve. The second generation at the helm of the company, brothers Willy and Michel Matthey, automated many manufacturing processes and introduced innovative machinery. The founder's grandson, Philippe Matthey, continued to modernise the company in the 1980s by investing in state-of-the-art equipment, including digital controls. This development enabled the company to consolidate its position in the watchmaking industry. A position recognised today by several watchmaking groups who see Matthey Décolletages as a privileged partner. One of these entities has even rewarded the La Chaux-de-Fonds-based company for its impressive 95% on-time delivery and zero scrap rate since 2013.

This consistent quality has an important consequence: the parts produced by the company can be directly integrated into its customers' production lines without undergoing any incoming inspection. To guarantee this quality, the workshops are equipped with

high-performance inspection equipment, including a 72-megapixel Ayonis device that can, for example, measure a plate with 50 holes in a matter of seconds with extreme reliability.

MACHINERY

To carry out its activities, the company has 9 CNC lathes up to Ø 80 mm, a bar turning machine up to Ø 36 mm, a bar turning machine Ø 3 to 20 mm, three turning-milling centres up to 50 mm and 6 3- and 5-axis machining centres. This machine park enables it to produce, among other things, casing rings, platinum rings, date discs, toothed year discs, disc supports, dial supports and bearing cages.

NEW SHAREHOLDER TO ENSURE THE COMPANY'S LONG-TERM FUTURE

Like many family businesses, Matthey Décolletage found itself in a situation a few years ago where there was no direct successor to take over the business. That is when the Renaissance Foundation stepped in. The foundation's goal is to support solid, well-managed companies that bring added value to the local community. Its long-term approach and its commitments to sustainability, sound governance and local development ensure a stable and consistent transition for the companies it supports. The condition for the Foundation to become the majority shareholder of Matthey Décolletage was that an internal successor had to commit to taking over the management.

The solution was obvious with Didier Mathieu and David Parent, respectively workshop manager and production director for over 15 years. Since 2020, this management duo has been running the company with the same high standards and continues to strengthen its technical, industrial and quality positioning. "A solid production tool and committed shareholders provide a dynamic that perfectly matches the company's founding values of precision, innovation and the transmission of know-how. This last point is crucial: faced with the ever-increasing demands of our customers, we strive to continuously train our employees," conclude the directors.

- Didier Mathieu présentant quelques réalisations.
- Didier Mathieu präsentiert einige Erfolge.
- Didier Mathieu presenting some achievements.



Iseotec: tradition and innovation for flawless result

Iseotec manufactures high-precision components for prestigious Swiss and international companies in the fields of watchmaking, fine watchmaking, jewellery and luxury accessories. The company also devotes 20% of its capacity to the medical sector.

Iseotec began activities in 2007 in La Chaux-de-Fonds. Following the acquisition (including machinery and order book) of Dixi Cylindre in 2024, the company moved to Le Locle, tripling its production area. It also took on 20 of Dixi's 25 employees, bringing the total number of employees to fifty today.

EXTENSIVE EXPERTISE

Iseotec began by specialising in watchmaking, producing cases and bracelets. Since then, it has acquired many other skills, enabling it to offer a wide range of products today, such as casing components and movement components.

With expertise in both traditional and modern techniques, it offers products of the highest quality, particularly in turning and milling of bars with diameters ranging from 5 to 65 mm, in bar turning with diameters ranging from 0.2 to 32 mm, in manual and mechanised finishing operations, and in assembly and installation. The machines for 100% automated machining are connected to a centralised system for real-time efficiency control. The company naturally has a quality control department equipped with both optical and artificial intelligence-assisted control methods.

To ensure quality and flexibility, Iseotec manufactures all its parts from bar stock. Emeric Chopard, Managing Director of Iseotec: "While most of our competitors use stamping, we have all the necessary in-house capabilities to machine from bar stock. This gives us a decisive advantage in terms of speed."

PROACTIVE APPROACH

High-end watchmaking is constantly seeking to innovate in terms of technology and materials. Whether it be materials such as ceramic, tantalum, titanium, synthetic materials, precious metals or even

certain transparent materials, the company constantly strives to exceed its customers' expectations. "We maintain long-term partnerships with our customers," explains Emeric Chopard. "Our growth goes hand in hand with that of the brands, and this close relationship allows us to understand their expectations and often even anticipate them."

SYNERGIES BETWEEN MEDICINE AND WATCHMAKING

Aiming for 30 to 40% occupancy in the medical sector, the company has implemented a traceability system that meets the strict requirements of this field. It already complies with ISO 9001 and 13485 standards for implantable products and is also in the process of obtaining the 'material suppliers' standard. "Some procedures used in the medical sector can also be useful in watchmaking", notes Emeric Chopard. "We sense this trend coming and are already prepared for it," concludes the director.



- Un nettoyage de précision fait naturellement partie intégrante des process.
- Eine präzise Reinigung ist natürlich ein integraler Bestandteil der Prozesse.
- Precision cleaning is naturally an integral part of the process.

Greubel Forsey: Pushing the boundaries of technology

Since its creation just over 20 years ago, Greubel Forsey has had only one credo: to constantly push the boundaries of innovation. This perpetual quest for innovation has already given rise to exceptional achievements that have made the company famous in just a few years. Take a guided tour of the workshops.

VERSATILITY DRIVES EXCELLENCE

With around 200 watches produced each year, the company does not need a multitude of machines. However, those it does have are carefully selected, as are the tools that equip them and

the oils that power them. Ludovic Huguenin, head of the bar turning department, explains: "We choose our equipment based on their respective advantages. We therefore have several different machine manufacturers and different programming systems. This versatility is certainly demanding, but it has its advantages. It makes the lathe operator's work more varied and encourages them to seek the best from each production tool they use... and the best from themselves as well." This mindset drives all employees at the factory. 'The pursuit of excellence is encouraged within the company, and anyone who wants to progress has every opportunity to do so,' adds Ludovic Huguenin. He then shows us an example of the excellence achieved in the workshops: a polished dome on a 1/10 mm piece.

In order to continuously improve the precision and reliability of its watches, Greubel Forsey has decided to retain maximum control over the various components. As a result, the manufacture now produces more than 90% of the parts it needs in-house. This attention to detail extends to the in-house production of various specific fixtures. Various operations such as cutting, rolling, strap-ping, coiling and assembly enable the delivery of a complete mobile unit.

« BALANCE » WORKSHOP

The workshop manager explains the complexity involved in manufacturing balance springs. It all starts with a very special alloy with extremely precise tolerances, which comes in the form of wire. This wire is drawn until it is as thin as a hair, then flattened (by rolling) to form a spiral. This may seem simple in theory, but in practice even the slightest deviation can affect the overall performance. The pressure is therefore intense on the manager's shoulders, but he is keen to put things into perspective: *"Of course, our engineers and watchmakers achieve technical feats that often seem beyond our comprehension. But let's not forget that the invention of the balance spring, for example, dates back to a time when watchmakers didn't even have electricity."* It just goes to show that with imagination, you can always go further.



- Ludovic Huguenin, responsable du département décolletage.
- Ludovic Huguenin, Leiter der Abteilung Drehteilfertigung.
- Ludovic Huguenin, head of the bar turning department.

A two-step learning process with the CAAJ

The CAAJ is a cooperative comprising 44 companies responsible for organising basic practical training in technical trades. This first phase of apprenticeship takes place at the CAAJ centres in La Chaux-de-Fonds and Couvet. The second phase, during which apprentices specialise, is carried out at one of the partner companies.



- Corinne Quaranta, directrice et Damien Flatt, Formateur - Responsable Technique & Formation.
- Corinne Quaranta, Direktorin, und Damien Flatt, Ausbilder – Technischer Leiter & Schulungsleiter.
- Corinne Quaranta, Director, and Damien Flatt, Trainer - Technical & Training Manager.

WHAT ARE THE GOALS OF THE CAAJ

The CAAJ in La Chaux-de-Fonds was created in 2008, based on the CAMN (Centre d'apprentissage des Montagnes Neuchâteloises), which was itself created in 1982. Its objectives are threefold: to act as a right-hand man for training companies in terms of training, to be a professional launch pad for apprentices and to be a provider of appropriate skills for their training partners.

CAAJ SERVICES

In addition to basic training for apprentices, the CAAJ also offers inter-company courses, support courses, refresher courses and various à la carte training courses. The centre also prepares participants for partial exams (with a 100% pass rate in the last session) and CFC exams, and carries out some subcontracting work for educational purposes.

STATE-OF-THE-ART EQUIPMENT AVAILABLE TO APPRENTICES

During their two years of basic training, young people work in a highly professional environment. The workshops are equipped with new or regularly serviced machines and offer a technical office and theory rooms. A cafeteria with microwaves and refrigerators, as well as changing rooms, are also available to apprentices.

ADDITIONAL ACTIVITIES

In addition to its primary function as a training centre, the CAAJ participates in and organises several events, always in line with its

objectives. It participates in the Career Forum, the 'Last Minute Apprenticeship' event and Capa'cité (career fair). It also organises school visits, recruitment speed dating, open days, which attracted more than 420 visitors at the last event, and Movetia, professional internships abroad.

To ensure good cohesion among apprentices, the CAAJ also offers social activities, such as a trip to the countryside at the start of the school year, a Christmas outing or activity, a ski camp and a football tournament.

SOME KEY DATES

Inauguration of a bar turning workshop in 2012
Relocation of the CAAJ La Chaux-de-Fonds and creation of a new CAAJ branch in Couvet in 2021

THE CAAJ 2024-2025

44 partner companies, including 11 in bar turning
137 apprentices, including 28 in bar turning
9.6 trainer positions
7 training courses offered



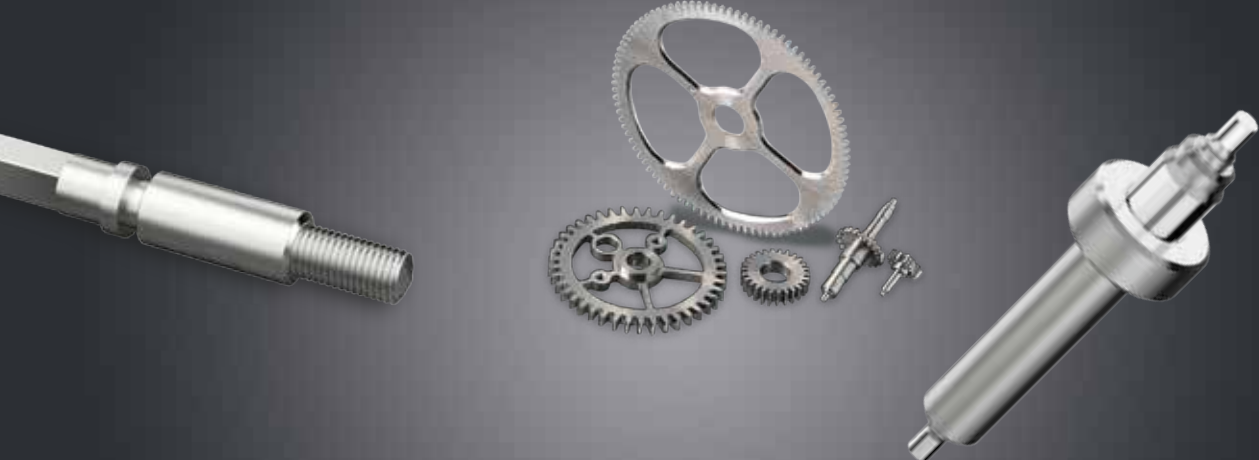
- Soirée-débat sur le thème «Le décolletage est-il condamné à l'excellence ?»
- Diskussionsabend zum Thema «Ist die Drehteilfertigung zu Spitzenleistungen verdammt ?»
- Evening debate on the theme "s bar turning doomed to excellence ?"

www.afdt.ch
www.matdec.ch
www.iseotec.ch
www.greubelforsey.com
www.caaj.ch



incabloc®

décolletage - taillage - roulage



www.incabloc.ch