Motion

01/2024
Le magazine client de
UNITED GRINDING Group

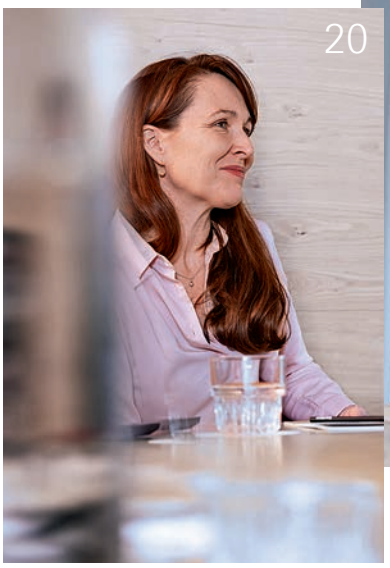
INTERVIEW La concurrence pour recruter les meilleurs talents
IDEAS Il ne faut pas craindre la génération Z
INTERNATIONAL République tchèque, pays de la main-d'œuvre qualifiée et de la production industrielle

UNITED GRINDING

Roger Leuenberger (à droite), Directeur de la formation professionnelle chez STUDER, entraîne le jeune talent Luis Salzmann (19) en vue de sa participation aux WorldSkills 2024 à Lyon. L'ambition et la passion ne manquent pas

LÀ OÙ L'ENTHOUSIASME COMPTE

Hautes performances dans la fabrication de précision, véritable travail d'équipe, internationalité et mise en réseau de l'entreprise avec de nombreux secteurs – UNITED GRINDING Group offre un environnement idéal pour tous ceux qui veulent plus qu'un simple emploi



À LA UNE DE CETTE ÉDITION DE « MOTION » :

3 **WELCOME**
Le CEO Stephan Nell parle de l'importance des bons programmes de formation et des conditions de travail attrayantes

4 **NEWS**
Toutes les actualités sur le UNITED GRINDING Group

6 **INNOVATION**
Les carrières passionnées témoignent des nombreuses possibilités offertes par le UNITED GRINDING Group

14 **IN DEPTH**
L'équipe de formation de STUDER se prépare aux « World Skills 2024 » à Lyon

18 **INSIDE**
De l'apprenti au cadre dirigeant : quatre employés témoignent

20 **INTERVIEW**
Comment les entreprises industrielles trouvent-elles aujourd'hui de la relève ? Stephan Nell en discute avec des professionnels

28 **IDEAS**
La « génération Z » a-t-elle des exigences professionnelles trop élevées ?

30 **A DAY WITH ...**
... Lars Streit, directeur général du site WALTER de Kuřim, en République tchèque

33 **TOOLS & TECHNOLOGY**
Une nouvelle option HSG pour la S36, le contrôle de broche modernisé chez STUDER, la nouvelle plateforme logicielle de BLOHM JUNG, des robots de chargement innovants, une rectifieuse particulièrement grande pour turbines à gaz industrielles, le « Laser Contour Check » de WALTERS mesure des outils de meulage complexes et la solution d'automatisation innovante « Automated Tool Production »

40 **INTERNATIONAL**
Pourquoi la République tchèque dispose d'un très grand nombre de spécialistes avec un vaste savoir-faire dans la construction de machines

43 **IN TOUCH**
Le calendrier « Motion » :
Salons et rendez-vous importants

MENTIONS LÉGªLES
ÉDITEUR UNITED GRINDING Group Management AG, Wankdorfallee 5, 3014 Berne **RESPONSABLE** Michèle Fahrni **REDACTION EN CHEF** Michael Hopp (V.i.S.d.P.) **DIRECTION ARTISTIQUE** Dirk Linke **GESTIONNAIRE DES COMPTES** Jutta Groen **RÉDACTION PHOTOS** Thomas Balke **GESTIONNAIRE DE PROJET/RÉDACTEUR EN CHEF** Markus Huth **AUTEURS** Stefan Grötzschel, Michael Hopp, Markus Huth, Ira Schroers **MISE EN PAGE** Claudia Knye **CRÉATION** Wym Korff **CONCEPT ET RÉALISATION** Storyboard GmbH München/Hamburg **SERVICE LECTEURS** hamburg@storyboard.de **DIRECTION** Marie Bressem, Christine Fehenberger, Dr. Markus Schönmann **LITHO** EINSATZ Creative Production GmbH & Co. KG, Hambourg **IMPRESSION** Walstead Kraków, Pologne

Toutes les marques identifiées par le symbole ® sont au moins enregistrées comme marque de base en Suisse ou en Allemagne et peuvent donc être utilisées en combinaison avec ce symbole.

FSC www.fsc.org MIXTE Papier issu de sources responsables FSC® C146119

Couverture : Thomas Eugster ; Photos : Natalie Bothur (3), Stanislav Krupar, David Schweizer

« NOUS POUVONS ÊTRE FIERS DE NOS OFFRES POUR LES JEUNES. »

Stephan Nell
CEO de UNITED GRINDING Group

CHÈRES LECTRICES, CHERS LECTEURS,

sur la photo de couverture de cette édition « Motion », **axé sur le recrutement, l'image de marque de l'employeur et la relève**, vous verrez comment l'équipe de formation STUDER se prépare au championnat international des métiers « World Skills 2024 » qui aura lieu à Lyon en France.

Le motif a vu le jour pendant les entraînements chez STUDER à Thoune, en Suisse, dans l'un des parcs de machines de formation les plus modernes du pays. Les apprentis STUDER occupent régulièrement les premières places lors de concours nationaux et internationaux et démontrent ainsi que leur formation fait partie des meilleures au monde et qu'ils prennent **beaucoup de plaisir à la tâche.**

De nos jours, on se plaint souvent de la difficulté pour les entreprises industrielles de trouver des jeunes gens motivés. Chez UNITED GRINDING Group, nous ne pouvons lque que partiellement confirmer cette affirmation. Nous recherchons des collaborateurs et des spécialistes pour nos entreprises sur trois continents et nous trouvons à chaque fois des conditions très différentes.

Bien entendu, nous sommes également en compétition pour attirer les meilleurs talents. Mais nous avons l'expérience **certaine que la qualité élevée de la formation que nous proposons joue un rôle important pour attirer et promouvoir la relève de manière ciblée.**

Pour convaincre les jeunes candidats, il est important pour notre industrie de montrer comment et sur quoi nous travaillons, car il existe souvent des idées obsolètes à ce sujet. **Nous n'avons plus de bruit ni d'établis huileux, au contraire nos usines sont très propres, lumineuses et silencieuses.** Nous employons des centaines d'ingénieurs logiciels. Ce que nous faisons, c'est de la technologie de précision, souvent en dehors des limites imposées, qui permet à de nombreux produits industriels de voir le jour. Je pense qu'il s'agit d'une des meilleures offres pour les jeunes qui veulent faire bouger les choses avec leur métier.

Dans cette édition de « motion », nous montrons dans une série de rapports sous différents angles à quel point UNITED GRINDING Group est un employeur attractif. Nos clients pourront ainsi continuer à compter sur le fait que chez nous, les meilleurs spécialistes se creusent la tête pour trouver les meilleures solutions pour contribuer à leur succès.

Stephan Nell,
CEO de UNITED GRINDING Group

ÉTATS-UNIS

GRINDING ACADEMY AVEC UN RECORD DE MACHINES

L'équipe de TITANS of CNC dispose désormais d'un nombre record de machines du UNITED GRINDING Group dans son atelier de l'État du Texas. Au total, cinq machines sont installées : une STUDER S31, STUDER favoritCNC, WALTER HELITRONIC POWER 400, WALTER HELICHECK 3D et la BLOHM PROFIMAT XT avec changeur d'outils. Ces installations permettent de produire des vidéos d'apprentissage pour la Grinding Academy ainsi que du contenu pour les réseaux sociaux de TITANS of CNC, qui comptent plusieurs millions de followers. La GRINDING Academy est un projet commun de UNITED GRINDING Group et de TITANS of CNC. Elle propose des formations en ligne dans le domaine de la rectification CNC. « Grâce à la technologie installée chez TITANS of CNC, nous avons la possibilité de créer plus de contenus éducatifs que jamais auparavant », a déclaré Markus Stolmar, CEO de UNITED GRINDING North America.

SUISSE

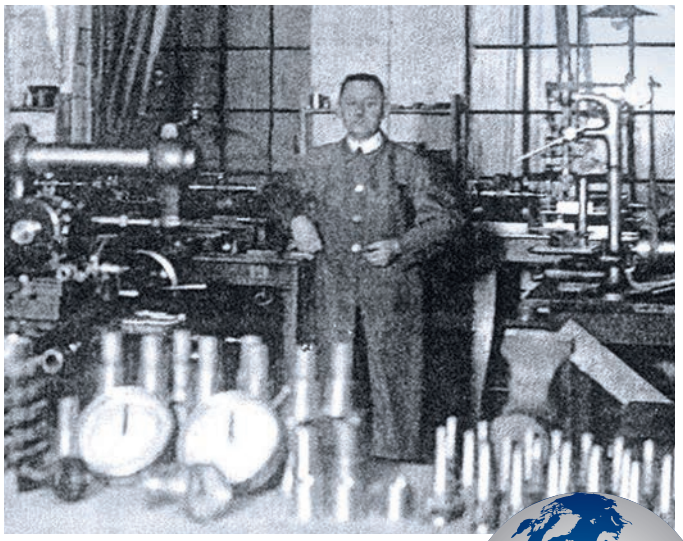
L'OR ET L'ARGENT AUX SWISSSKILLS

Luis Salzmann, apprenti chez STUDER, a remporté la médaille d'or dans la catégorie « Constructeur CFC » aux SwissSkills 2023. Les championnats suisses des métiers se sont déroulés pendant le salon Sindex à Berne. « Je remercie mes enseignants, mes collègues, mes amis et ma famille pour leur soutien », a déclaré le jeune homme de 18 ans qui s'est ainsi qualifié pour les championnats internationaux des métiers WorldSkills 2024 à Lyon, en France. Du 10 au 15 septembre, il va se mesurer avec de jeunes spécialistes d'environ 30 pays dans la discipline « Mechanical Engineering CAO ». En outre, STUDER a pu se réjouir d'un autre succès aux SwissSkills : Dans la catégorie « Automaticien CFC », Noah Rossel a remporté la médaille d'argent.

SUISSE

FRITZ STUDER AWARD DÉECERNÉ

Emil Sauter, de l'Institut des machines-outils et de la fabrication de l'ETH de Zurich, est le lauréat du « Fritz STUDER Award 2023 ». Ses travaux de recherche sur le développement d'un nouveau système de surveillance de l'état pour la rectification cylindrique extérieure avec des outils CBN à liant métallique ont convaincu l'ensemble du jury, a déclaré Frank Fiebelkorn, Directeur de la recherche et de la technologie chez STUDER. Cette nouvelle méthode permet de détecter les dommages thermiques in situ et de prédire avec une relative précision la durée de vie restante des outils de rectification. Pour ce faire, la méthode développée par Sauter mesure de nombreux paramètres de processus tels que le contact acoustique, le courant de broche ou les caractéristiques de force. L'utilisation de transformations temps-fréquence permet de générer les caractéristiques d'un processus de rectification pour les prévisions. De manière générale, le travail montre que les méthodes d'apprentissage automatique permettent également d'augmenter la productivité et d'améliorer la qualité des pièces dans la technique de rectification, comme l'a indiqué le jury dans ses justifications. Le « Fritz STUDER Award » est doté d'un prix en argent de 10 000 francs suisses.



ALLEMAGNE

BLOHM FÊTE SON 100E ANNIVERSAIRE

Le fabricant traditionnel BLOHM fêtera ses 100 ans cette année. En 1924, Robert Blohm avait fondé à Hambourg une usine d'instruments de mesure et de construction d'appareils, où fût notamment construite la légendaire machine-outil WURI II. Au cours des décennies suivantes, le nom BLOHM s'est développé au niveau international pour devenir synonyme de rectifieuses planes et de profils de haute qualité offrant une précision, une puissance et une productivité optimales. Aujourd'hui, BLOHM est en fusion avec l'entreprise JUNG qui existe également depuis plus de 100 ans et qui fait partie du UNITED GRINDING Group. À l'occasion de cet anniversaire, une fête foraine a été organisée sur le site de l'entreprise à Hambourg pour les collaborateurs, leurs familles ainsi que les clients et autres visiteurs. Ceux-ci ont apprécié la musique live, les divertissements et les jeux ainsi que la cuisine régionale comme les sandwich au poisson et les beignets.

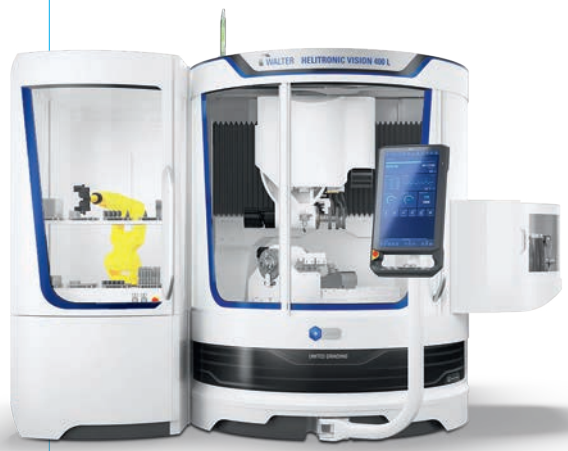
SINGAPOUR

LE UNITED GRINDING GROUPE OUVRE UNE SUCCURSALE EN ASIE DU SUD-EST

Avec sa propre filiale, UNITED GRINDING Group intensifie ses activités en Asie du Sud-Est. « Pour nous, l'Asie du Sud-Est est une région très importante sur le plan stratégique. La création d'une succursale est une étape logique pour renforcer nos activités ici », explique Stephan Nell, CEO de UNITED GRINDING Group. Depuis de nombreuses années déjà, le groupe est présent dans la région grâce à WALTER EWAG Asia Pacific. Celle-ci est désormais intégrée dans la nouvelle filiale de Singapour. « Nous pouvons concentrer les forces de notre équipe convaincante dans la filiale commune du groupe et encore mieux servir nos clients. À l'avenir, nous proposerons les trois technologies du groupe – rectification plane et de profils, rectification cylindrique et usinage d'outils sous un même toit », a déclaré Michael Schmid, esponsable depuis plus de 20 ans des activités WALTER EWAG en Asie du Sud-Est et directeur de la nouvelle filiale.

ALLEMAGNE

20 ANS DE HELITRONIC VISION



WALTER fête le 20ème anniversaire de sa gamme à succès HELITRONIC VISION. Celle-ci a été présentés pour la première fois au salon EMO 2003 et il s'agissait à l'époque d'une première mondiale : la première rectifieuse d'outils avec un bâti de la machine en fonte minérale et une technologie à entraînement linéaire basées sur trois axes. « C'était une étape technologique majeure en matière de précision et de qualité de surface et une nouvelle référence dans l'ensemble de l'industrie de fabrication d'outils », déclare Siegfried Hegele, Head of Strategic Product Management chez WALTER. Depuis, les générations de machines suivantes ont été continuellement améliorées et équipées de fonctionnalités innovantes telles que la mesure laser ou de nombreuses options d'automatisation. Le modèle actuel est l'HELITRONIC VISION 400 L de haute précision pour les outils à symétrie de révolution et les pièces de production aux géométries complexes. Il dispose notamment de C.O.R.E., l'architecture matérielle et logicielle révolutionnaire de UNITED GRINDING Group. « Grâce à un développement systématique, l'HELITRONIC VISION reste, 20 ans plus tard, notre solution haut de gamme pour la rectification d'outils de haute précision », souligne M. Hegele.

CARRIÈRE : CE N'EST QU'UN MOT

Beaucoup ne savent pas exactement ce qui se passe dans la fabrication de machines-outils de haute précision et n'ont donc aucune idée des emplois et des opportunités de carrière qui s'offrent aux jeunes et aux débutants dans ce secteur.

Sur les pages suivantes, « Motion » présente des opportunités de carrières au sein UNITED GRINDING Group, qui donnent une aperçu concret de la diversité des emplois et des opportunités, de l'internationalité de l'entreprise et de sa mise en réseau avec d'autres secteurs. Des exemples qui encouragent à se lancer dans un secteur où la passion joue un rôle bien plus important qu'il n'y paraît au premier abord.

Texte : Michael Hopp

TAO ZHANG
UNITED GRINDING CHINE, CTO

« D'ACCORD, JE VAIS ME PRÉSENTER BRIÈVEMENT. » Tao Zhang s'amuse visiblement à parler de sa carrière chez UNITED GRINDING China avec « Motion » dans une interview vidéo. « Je suis née dans les régions du Xinjiang, en Ouïgourie. Vous savez que les régions du Xinjiang sont très éloignées de Shanghai. » Pour étudier, Tao quitte son pays natal et se rend à Xián, un ville située au centre de la Chine qui a été érigée au XIVe, sous la protection rapprochée de la fameuse Armée de Terre cuite, et dont l'université propose un cursus de quatre ans en ingénierie mécanique. C'est de là qu'il part à 25 ans, en 1996, en tant qu'étudiant en master, pour travailler à Shanghai chez SAIC, le producteur public d'engrenages. Cinq ans plus tard, il rejoint la filiale chinoise du fournisseur automobile allemand ZF Friedrichshafen en tant que Service Manager. « J'y suis resté pendant environ cinq ans comme Responsable du service après-vente et j'ai fait mes premières expériences au sein d'une culture européenne. J'ai beaucoup aimé cette expérience. Les gens se respectent les uns les autres et sont accueillants. »

Les prochains Européens sympathiques avec lesquels Tao a eu affaire en 2008 étaient ceux UNITED GRINDING Group. « J'ai eu de la chance », dit Tao en riant, après une brève coupure de son dans la vidéo, « car à peine avais-je commencé que le service s'est agrandi pour atteindre près de 70 personnes, a été rebaptisé Customer Care et s'est enrichi de nouveaux domaines. « En 2021, mon chef avait besoin d'une personne compétente pouvant prendre en charge davantage de domaines. Au final, cela signifiait que d'autres domaines techniques seraient sous ma responsabilité. » Aujourd'hui, Tao est Chief Technology Officer (CTO) et considère qu'il est important de permettre aux experts techniques de différents départements de collaborer plus étroitement. « Vous connaissez maintenant les stratégies qui aident notre entreprise à progresser et vous pouvez me soutenir dans ma fonction. »

Tao, qui distingue dans sa philosophie de gestion parmi leadership, la gestion et enseignement, considère le développement des collaborateurs comme la condition la plus importante pour réussir dans une technologie de pointe. « Selon moi, l'essentiel c'est l'expérience de rectification », explique Tao. « Nous devons apprendre aux collaborateurs à accumuler chaque jour davantage d'informations et d'expériences – et qu'ils ont besoin de patience pour progresser. » Tao est convaincu que seuls ceux qui relèvent les défis peuvent apporter une contribution précieuse à long terme au développement technologique haut de gamme. « Au final, on remarquera que ces employés ont évolué. » Cette culture d'entreprise est aussi très attractive pour les jeunes employés. « Les employés sont fiers de travailler pour une entreprise qui est à la pointe de l'innovation. Ce sentiment positif se répand parmi leurs amis, dans leur entourage. C'est la meilleure image de l'employeur. » Il semble que Tao ait raison.

ÉTAPES DE CARRIÈRE

2005 **Entrée chez UNITED GRINDING China, à Shanghai, en tant que Service Manager, responsable de la réception de la machine, du service et des pièces de rechange**

2011 **Directeur Customer Care, responsable de l'ensemble des services dans ce domaine**

2021 **Chief Technology Officer (CTO), en charge du service Customer Care, du service technique, de l'utilisation et de la gestion de la qualité des produits**

« SEUL CELUI QUI ACCEPTE DE RELEVER LES DÉFIS REMPORTERA UN SUCCÈS À LA FIN. JE CROIS QUE C'EST UNE CULTURE TRÈS INTÉRESSANTE POUR LES JEUNES. »

Tao Zhang

Photo : Qilai Shen

JASON BARBER

UNITED GRINDING NORTH AMERICA, VICE PRESIDENT FINANCE & IT

ÉTAPES DE CARRIÈRE

2010 Entrée chez UNITED GRINDING North America en tant que Business Unit Accountant pour le secteur Surface & Profile

2013 Responsable de l'infrastructure informatique au sein de l'entreprise en collaboration avec le fournisseur SAP

2022 Promotion au poste de Director of Finance

2023 Vice President Finance and IT

Photo : Nathaniel Smith

« EN JUILLET DE CETTE ANNÉE, CELA FERA 14 ANS QUE , j'ai accepté l'offre de travailler pour le UNITED GRINDING Group », se souvient Jason Barber, VP of Finance and IT chez UNITED GRINDING North America, dans son entretien avec « Motion ». Il poursuit : « Après ma licence en comptabilité, j'ai travaillé au sein de l'équipe comptabilité clients d'une chaîne hôtelière nationale et j'étais à la recherche d'une activité moins monotone. » Il s'est avéré que cette décision a ouvert la voie à près d'une décennie et demie de développement professionnel continu ; et une fin n'est pas encore en vue.

Barber avait rejoint l'entreprise au départ en tant que comptable d'une entité commerciale, celle de l'équipe commerciale du groupe technologique « Rectification plane et de profils ». « J'avais pour mission de gérer toutes les tâches comptables pour ce groupe technologique, y compris la budgétisation annuelle, la comptabilité fournisseurs et débiteurs et les obligations de reporting mensuel. » Au cours de cette période, Barber s'est distingué par la mise en place au niveau mondial du système de planification des ressources d'entreprise (ERP) de SAP.

« PLUSIEURS POSSIBILITÉS SE SONT OFFERTES À MOI POUR ATTEINDRE MON OBJECTIF. AUJOURD'HUI, JE ME SENS À L'AISE DANS MON RÔLE ET J'APPRÉCIE CE QUE JE FAIS. »

Jason Barber

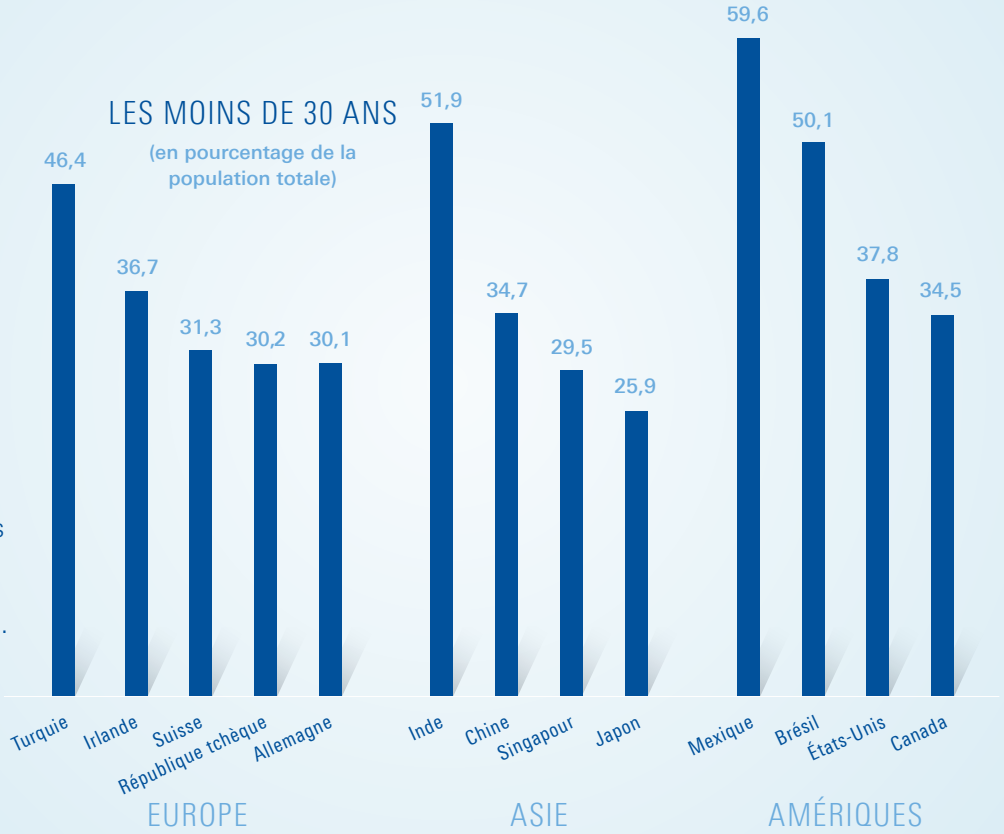
Cette expérience et ses études en informatique de gestion lui ont valu sa promotion au poste de Manager of Information Systems. « Au cours de ma première année à ce poste au sein du département IT, j'ai dû faire face à une courbe d'apprentissage abrupte. Je suis reconnaissant que mon employeur ait décidé d'investir dans le développement de l'équipe et m'ait aidé à acquérir les compétences nécessaires pour réussir dans ce nouveau rôle », explique-t-il. Au cours des huit années suivantes, Barber a obtenu, parallèlement à l'activité professionnelle, une demi-douzaine de certifications informatiques et un Master of Business Administration (MBA).

En 2022, Markus Stolmar, président et CEO de UNITED GRINDING North America, lui a demandé de diriger le département informatique ainsi que le département des finances. « Compte tenu de son expérience dans de nombreux domaines de l'entreprise et de sa capacité de fournir des performances uniques, Jason semblait parfaitement à même de diriger les deux équipes », explique Stolmar à propos de la décision de lui offrir ce double poste.

Interrogé par « Motion », sur ce qui le surprend le plus dans l'évolution de sa carrière, Barber déclare : « Je n'aurais pas pu prédire à quel point j'allais apprendre et grandir à chaque étape de ma carrière. Mais pour moi, le plus important était d'être toujours prêt à apprendre quelque chose de nouveau et à relever des défis supplémentaires. »

ICI AVEC LES JEUNES INGÉNIEURS ET LES SPÉCIALISTES EN MÉCATRONIQUE !

Une carrière est possible chez le UNITED GRINDING Group sur trois continents, avec neuf marques et sur 21 sites. Le groupe s'efforce de recruter des jeunes dans le monde entier ; et se heurte à des conditions différentes selon les régions. Par exemple : Combien de jeunes y a-t-il au juste ?



Données : 2022, Instituts nationaux de statistique

SANDRA SCHIESS
MÄGERLE, HEAD OF HUMAN RESOURCES

Pour l'entretien « Motion », Schiess offre les conditions idéales. Cette collaboratrice commerciale qui travaillait à l'origine dans le service des achats a été nommée Head of HR à la surprise générale, ce qui en fait un exemple de carrière impressionnante. Mais Schiess a également de l'expérience avec ceux qui ont encore une carrière devant eux : avec des candidats à des postes vacants chez MÄGERLE. « Aujourd'hui, c'est comme ça », explique la cheffe des RH, « les entreprises doivent se vendre aux candidats – et non l'inverse. » Les polymécaniciens formés sont relativement faciles à trouver, MÄGERLE est connu pour cela. « Ils ont peut-être déjà travaillé sur l'une de nos machines dans une entreprise formatrice ou dans une entreprise dans laquelle ils étaient ou sont employés », explique Schiess. Les personnes étrangères à notre secteur ou qui ne connaissent pas notre secteur ont moins tendance à postuler chez nous. Très souvent ils ne savent pas que notre secteur est passionnant et dynamique offrant un large éventail de possibilités de carrière. Et recruter des talents de l'étranger n'est pas facile en raison des réglementations en Suisse.

En revanche, le secteur est très attractif pour les femmes. « Nous avons des employées féminines dans les filières polymécanicien, constructions et achats. Et au sein des RH, bien sûr... », ajoute Schiess en rigolant. Votre conviction : « L'objectif ultime est de trouver la bonne personne pour le job. Le genre, homme ou femme, ou autres ne joue aucun rôle. »

« AUJOURD'HUI LES ENTREPRISES DOIVENT POSTULER AUPRÈS DES CANDIDATS – ET NON L'INVERSE »

Sandra Schiess

DANIEL RENFER,
STUDER, CHEF DE DÉPARTEMENT GESTION QUALITÉ

« J'ai commencé par un apprentissage, même si à 15 - 16 ans, on ne peut pas savoir définitivement ce qui nous plaît vraiment dans la vie. » Quand Daniel Renfer parle de sa carrière, c'est un plaisir de l'écouter. « J'ai eu la chance que le métier qui me passionnait déjà quand j'étais jeune me plaise encore aujourd'hui : à savoir celui de constructeur. J'ai eu la chance de trouver chez STUDER des conditions fantastiques, qui le sont d'ailleurs encore aujourd'hui et qui me passionnent toujours. » « Tout cela sonne un peu comme un conte de fée, mais c'est ce qui s'est passé. »

D'autres chapitres de ce conte de fée seraient ses études en génie mécanique que Renfer a menées en parallèle à son travail, l'interruption d'une année auprès d'une autre entreprise et le retour chez STUDER. « À l'époque, je me prenais un peu pour un petit Géo Trouvetou », explique Renfer en rigolant, « jusqu'à ce que je puisse participer en 2017 au programme pour talents PULS, qui a ouvert mes horizons au domaine des opérations. Sortir de ma zone de confort pour le quotidien difficile des opérations a été un tournant dans ma carrière. »

« CHEZ NOUS, DIRIGER SIGNIFIE INSPIRER ET PAS DONNER DES ORDRES. MOI AUSSI J'EN AI TOUJOURS PROFITÉ. »

Daniel Renfer

Il y a trois ans, il a finalement eu la possibilité de franchir une nouvelle étape en devant Chef du département de gestion de la qualité chez STUDER et organisateur du groupe de travail de gestion de la qualité au sein de UNITED GRINDING Group.

La croissance des emplois industriels a ralenti dans le monde au cours des dix dernières années, au profit du commerce et des services. L'avantage de l'« atelier » Chine et Inde s'explique par le nombre élevé d'habitants. En Inde, l'emploi dans le secteur agricole continue de croître, créant 40 % des postes de travail

Données : 2022-23, Instituts nationaux de statistique, Statista, toutes les données, y compris le secteur de la construction

ÉTAPES DE CARRIÈRE

1974 Formation de mécanicien industriel chez Montanwerke Walter GmbH
1978 Constructeur de dispositifs Construction de machines hors série
1983 Démonstrateur technique
1988 Technicien d'essai
1989 Responsable des offres
1989 Technicien commercial
1996 Chef de produit pour machines à affûter les lames de scie chez Walter AG Tübingen
2000 Engineering Manager Operation chez Walter Grinders INC. Fredericksburg, États-Unis
2002 Vice President Operation chez Walter Grinders INC. Fredericksburg, États-Unis
2004 Retour en Allemagne chez Walter Maschinenbau GmbH, responsable de la ligne de produits Helitronic, chef de secteur marketing et ventes
2008 Chef de secteur technologie d'application, technique
2013 Directeur technique CTO
2021 Directeur (président), CEO

HARRI REIN
WALTER, CEO

« Ce qu'est l'IA aujourd'hui, était la CNC à l'époque. » Harri Rein, un « vétéran » de chez WALTER et donc de UNITED GRINDING Group, se souvient d'une étape importante de sa carrière. « Là, en tant que constructeur de machines, nous étions des précurseurs avec l'introduction d'une toute nouvelle technologie. » Et cela a-t-il aussi suscité des craintes, comme l'IA aujourd'hui ?

« En fait, à l'époque, nous étions heureux de pouvoir bénéficier du progrès pour faire des tâches qui étaient incroyablement compliquées à faire à la main. »

Tout a commencé il y a 50 ans : Harri Rein a appris le métier de mécanicien industriel et a fait ses premières expériences dans la « construction mécanique hors série » chez le constructeur de machines WALTER, tout en fréquentant l'école du soir pour obtenir sa qualification de « Meister ». Au début des années 80, il rejoint l'ingénierie d'application, puis passe au département des essais. Au niveau technique, il avait maintenant l'impression de savoir ce qui était important, mais il n'était pas encore au point au niveau des connaissances commerciales. Avec ses « Soft Skills » (« aller vers les gens et les convaincre »), il rejoint le secteur commercial.

« EN TANT QUE SECTEUR, NOUS SOMMES INTÉRESSANTS, CAR NOUS SOMMES TOUJOURS À L'AVANT-GARDE. PERSONNE NE VEUT PLUS FAIRE LE SALE BOULOT. NOUS AVONS DES SOLUTIONS POUR CELA. »

Harri Rein

La, il a participé à un projet historique visant à rendre les machines CNC plus simples et plus économiques pour les clients : Le développement de l'« Helitronic Power », une machine à cinq axes polyvalente qui n'existait pas encore à l'époque. « Nous n'avons pas vendu la machine, nous l'avons distribuée. Car tout le monde l'a voulait », explique-t-il.

À l'époque, Harri Rein n'était qu'au milieu de son parcours professionnel – mais avait à nouveau besoin d'un changement Il a trouvé sa voie en tant que chef de produit « Woodtronic » et en tant que responsable de l'ingénierie et des opérations lors de son séjour aux États-Unis. En 2004, il est retourné à Tübingen pour reprendre le poste de chef de secteur dans la distribution. En 2008, le retour au domaine technique en tant que chef de secteur, puis à la direction technique (CTO) et enfin, il est nommé CEO. Harri Rein dispose maintenant d'un an et demi pour former ses successeurs avant de prendre une retraite bien méritée.

Photo : Dominik Obertreis

FABIAN LEUTENEGGER,
STUDER, RESPONSABLE RÉGIONAL DES VENTES POUR L'ALLEMAGNE

« J'allais à l'école à la campagne, à trois quarts d'heure de STUDER. »

Au début de l'entretien « Motion », Fabian Leutenegger souhaite évoquer une anecdote. « Nous étions 23 élèves en classe. Et à la fin, quand il a été question de formation, j'étais le seul à choisir l'industrie. » Au regard de la carrière de Leutenegger, il faut dire que : 22 se sont trompés.

La famille Leutenegger n'y est pour rien. Ce sont des artisans ou des commerçants. Mais il y a eu le stage de préapprentissage. « Un petit atelier avec quelques machines CNC », raconte Leutenegger, « mais ça m'a suffi pour sentir que c'était pour moi. » Sans savoir exactement à quoi ressemblera mon avenir. » C'est la diversité du métier de polymécanicien qui m'a éclairée : « J'ai vu qu'il y avait une formation de base en hydraulique, pneumatique, fraisage, CNC, technique de commande et génie électrique. Le monde s'ouvre à vous par la suite. »

Après son apprentissage, Leutenegger obtient un emploi dans le département des prototypes au TechCenter chez STUDER : « Pendant cette période, j'ai été affecté à trois reprise en Chine. C'était ma première fois à Shanghai. Je venais d'un village de 2 000 habitants – et j'étais maintenant dans une métropole de 21 millions d'habitants. » Après plusieurs missions techniques en Chine en tant que technicien, Leutenegger a rejoint la vente et fut de retour en Suisse en tant que Responsable régional des ventes pour la Chine.

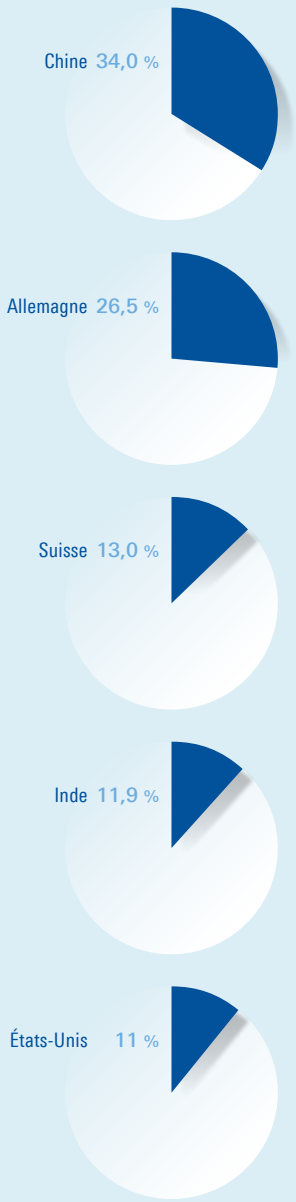
« DÉBUTER PAR UN APPRENTISSAGE – ET PEU APRÈS VIVRE ET TRAVAILLER EN CHINE. C'EST ASSEZ INCROYABLE. »

Fabian Leutenegger

Il est désormais en charge d'une région en Allemagne en tant que directeur régionale des ventes. Et plus il comprend les différences culturelles, moins il les trouve insurmontables : « Qu'il s'agisse d'américains, européens ou asiatiques, tous ont une chose en commun : Les gens achètent aux gens. Tous veulent réussir en prenant les bonnes décisions. Peu importe que l'on remette la carte de visite à deux mains en Chine ou que l'on sert la bière de froment différemment en Bavière. C'est agréable de soutenir les gens et de les convaincre. »

PROPORTION DES SCIENCES DE L'INGÉNIERIE

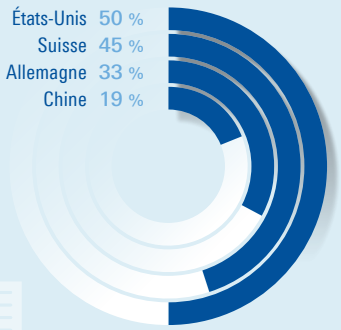
pourcentage d'étudiants inscrits



Les sciences de l'ingénierie telles que l'ingénierie mécanique, le génie électrique, etc. gagnent en importance dans le monde entier à des degrés divers. Elles exigent une large connaissance de base en sciences naturelles et en technologie. La Chine et l'Allemagne sont nettement en tête en matière de sciences de l'ingénierie

DIPLÔME UNIVERSITAIRE

en pourcentage de la population âgée de 25 à 64 ans



La proportion de personnes diplômées de l'enseignement supérieur augmente dans le monde entier. En raison du système de formation par alternance en matière de qualification des spécialistes, l'Allemagne et la Suisse ont une proportion d'étudiants plus faible que les États-Unis, où la formation est principalement dispensée dans les universités

Données : 2020-22, Instituts nationaux de statistique des pays ; données : 2022, OCDE

UNITED GRINDING Group propose des formations et des formations continues de premier ordre dans le monde entier

LE DÉBUT DE CARRIÈRE PARFAIT

Avec ses programmes de formation dans le monde entier, le UNITED GRINDING Group offre aux jeunes talents un démarrage optimal dans la vie professionnelle et de nombreuses possibilités de développement

DE PREMIER ORDRE ET TOURNÉ VERS L'AVENIR

Le UNITED GRINDING Group offre aux jeunes une formation de premier ordre dans des métiers d'avenir et la possibilité de se spécialiser dans différentes disciplines

- Automaticien (h/f) (MÄGERLE, STUDER)
- Monteur-automaticien (h/f) (STUDER)
- Employé de commerce (industrie) (h/f) (BLOHM JUNG, STUDER, WALTER)
- Dessinateur-constructeur (h/f) (MÄGERLE, STUDER)
- Logisticien (h/f) (STUDER)
- Mécatronicien (h/f) (BLOHM JUNG, WALTER)
- Polymécanicien (h/f) (MÄGERLE, STUDER)
- Mécanicien de production (h/f) (STUDER)
- Technicien de rectification (h/f) (diplôme unique chez STUDER)
- Mécanicien d'usinage (h/f) (BLOHM JUNG)

UN PARTENARIAT SOLIDE

Une formation de premier ordre nécessite les meilleurs partenariats : Le UNITED GRINDING Group collabore ici avec des organisations renommées du monde scientifique et industriel

- Université de Formation Duale du Bade-Wurtemberg : Études en alternance avec WALTER (B.Eng. Ingénieriemécanique, mécatronique ou génie électrique/Bachelor en Gestion d'entreprise Digital Business Management)
- Université des sciences appliquées de Hambourg : Études en alternance avec BLOHM JUNG (B.Sc. Mécatronicien (h/f)
- Nordakademie Hamburg/Elmshorn : Études en alternance avec BLOHM JUNG (B.Eng. Ingénieur commercial)
- Master of Science et Bachelor of Science pour ingénieurs et techniciens HF (formation en cours d'emploi chez STUDER)
- Partenariat de formation entre BLOHM JUNG et Aurubis AG à Hambourg
- Soutien lors de la rédaction de mémoires de bachelor et de master, d'activités d'étudiants d'usine, de travaux techniques et de semestres pratiques
- Programmes de stages pour apprentis dans des entreprises industrielles renommées
- La « GRINDING Academy » commune à TITANS of CNC est une plateforme multimédia en ligne librement accessible qui transmet des compétences pratiques en matière de rectification sur les machines de UNITED GRINDING Group

UN APPRENTISSAGE OPTIMAL GRÂCE AU MENTORING

Les connaissances théoriques sont importantes, mais rien ne peut remplacer de nombreuses années d'expérience. Les programmes de mentoring permettent aux jeunes de bénéficier des connaissances acquises par des employés expérimentés

- UNITED GRINDING North America accueille des jeunes à la fin de leur scolarité dans le cadre de son « Programme d'apprentissage » de quatre ans. En plus des nombreux certificats, les apprentis obtiennent également un Associates Degree en technologies d'automatisation et de contrôle-commande avec robotique au Sinclair Community College dans l'État de l'Ohio. La particularité : Vous ne recevez pas seulement un salaire, mais vous bénéficiez également d'une formation sur le terrain sur le site de Miamisburg et de mentors issus de la main-d'œuvre expérimentée
- Le programme Future de WALTER sur le site tchèque de Kuřim mise également sur le mentoring. Il s'adresse aux jeunes diplômés d'écoles techniques spécialisées qui n'ont pas encore d'expérience professionnelle pratique. Ceux-ci reçoivent un salaire et apprennent progressivement à connaître, au cours des six premiers mois, tous les départements de l'entreprise grâce à des collaborateurs expérimentés. Dans la deuxième partie du programme d'un an, ils approfondissent ensuite leurs connaissances sur un poste de travail sélectionné. Une fois le programme Future terminé avec succès, vous obtenez non seulement un certificat, mais vous bénéficiez également d'un emploi permanent et d'un développement professionnel

Photo : David Schweizer

EN ROUTE POUR LYON

Texte : Markus Huth — Photographie : Thomas Eugster

Roger Leuenberger (à gauche), directeur de la formation professionnelle, et Luis Salzmann, participant aux WorldSkills, examinent un composant pendant l'entraînement

Lors de championnats professionnels renommés, les apprentis STUDER occupent régulièrement les premières places et démontrent ainsi que leur formation fait partie des meilleures au monde. « Motion » a assisté à l'entraînement pour les WorldSkills 2024

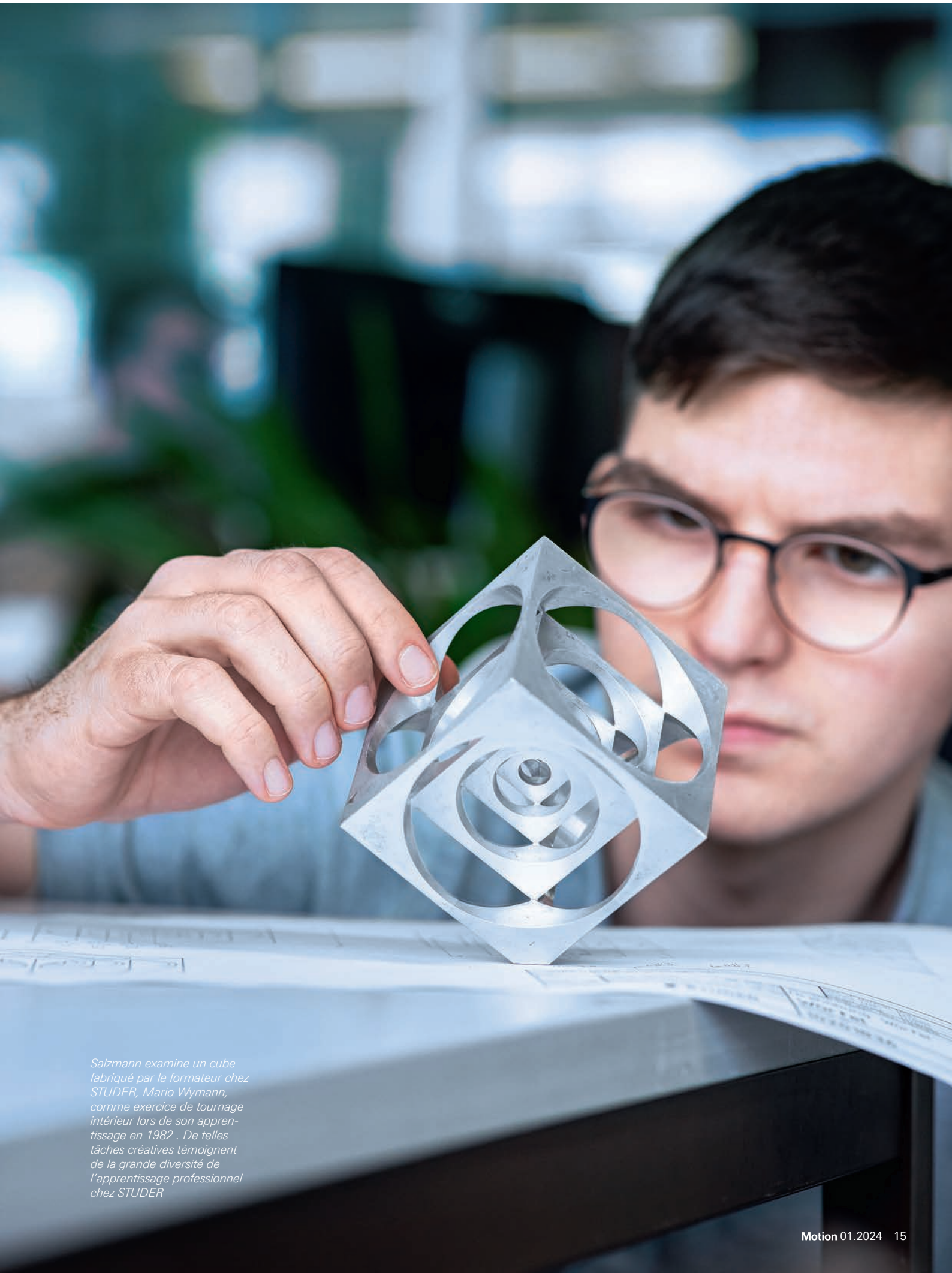
LUIS SALZMANN RACONTE QU'IL SE SENTAIT comme au milieu d'une ruche d'abeilles. « Dans le hall, il y avait un bruit incroyable à cause des machines et du public », se souvient le jeune homme de 19 ans du jour où il a remporté la médaille d'or. Il a dû se concentrer complètement sur sa tâche pour obtenir le maximum de points dans des conditions de compétition. « Mon arme secrète : les écouteurs suppresseur de bruit », dit le jeune homme en riant. C'était l'automne dernier lors du « IndustrySkills | SwissSkills Championship 2023 » sur le site de l'Expo à Berne, où l'industrie suisse de la technologie et des machines a sélectionné ses meilleurs jeunes talents.

Et Salzmann, qui est en quatrième année d'apprentissage chez STUDER, est monté sur la plus haute marche du podium dans la discipline « Constructeur CFC (h/f) ». Il s'est ainsi qualifié de manière automatique pour les WorldSkills 2024 qui se tiendront du 10 au 15 septembre à Lyon, en France. Selon les organisateurs, près de 1 500 jeunes professionnels de plus de 65 pays se mesureront sur le site de l'Euroexpo – le public attendu est estimé à un quart de million de personnes. Il y a plus de 50 disciplines en compétition, comme par exemple « Aircraft Maintenance », « Robotique mobile », « Technologie Web » et les meilleurs remportent une médaille lors de la cérémonie de clôture qui se déroule dans le troisième plus grand stade de football de France (Groupama Stadium) devant des milliers de spectateurs qui applaudissent.

AVEC LOGICIEL CAO ET CRAYON

Mais Salzmann ne veut pas encore y penser. Il est en pleine phase d'entraînement et a besoin les idées claires. Il est maintenant assis concentré devant un écran d'ordinateur dans l'atelier d'apprentissage de STUDER à Thoune, en Suisse. Le parc de machines de formation est l'un des plus modernes du pays. Outre les machines conventionnelles pour la formation de base, on y trouve également des appareils spéciaux pour la production et ceux nécessaires à se spécialiser. Salzmann apprend le métier de « dessinateurs-constructeurs industriels CFC » et participe ainsi aux WorldSkills dans la discipline « Mechanical Engineering CAD ». Son outil le plus important est un ordinateur équipé d'un logiciel CAO 3D moderne.

« Mais nous attachons également de l'importance dans notre formation à un travail soigné avec du papier, un crayon, une règle, un compas et un pied à coulisse », déclare Roger Leuenberger, directeur de la formation professionnelle chez STUDER. L'entreprise, spécialisée dans la fabrication de rectifieuses cylindriques high-tech



Salzmann examine un cube fabriqué par le formateur chez STUDER, Mario Wymann, comme exercice de tournage intérieur lors de son apprentissage en 1982 . De telles tâches créatives témoignent de la grande diversité de l'apprentissage professionnel chez STUDER

« NOTRE FORMATION FAIT PARTIE DES MEILLEURES AU MONDE. »

Roger Leuenberger, directeur de la formation professionnelle chez STUDER

de haute précision, compte environ dix pour cent d'apprentis parmi ses employés. « Comme nous formons nous-mêmes une grande partie du personnel dont nous avons besoin, nous sommes bien placés, même en période de pénurie de personnel qualifié », explique Leuenberger. Chez STUDER, les spécialistes de la construction conçoivent par exemple de pièces pour leur propre production, que les collaborateurs diplômés en polymécanique fabriquent ensuite sur les rectifieuses cylindriques.

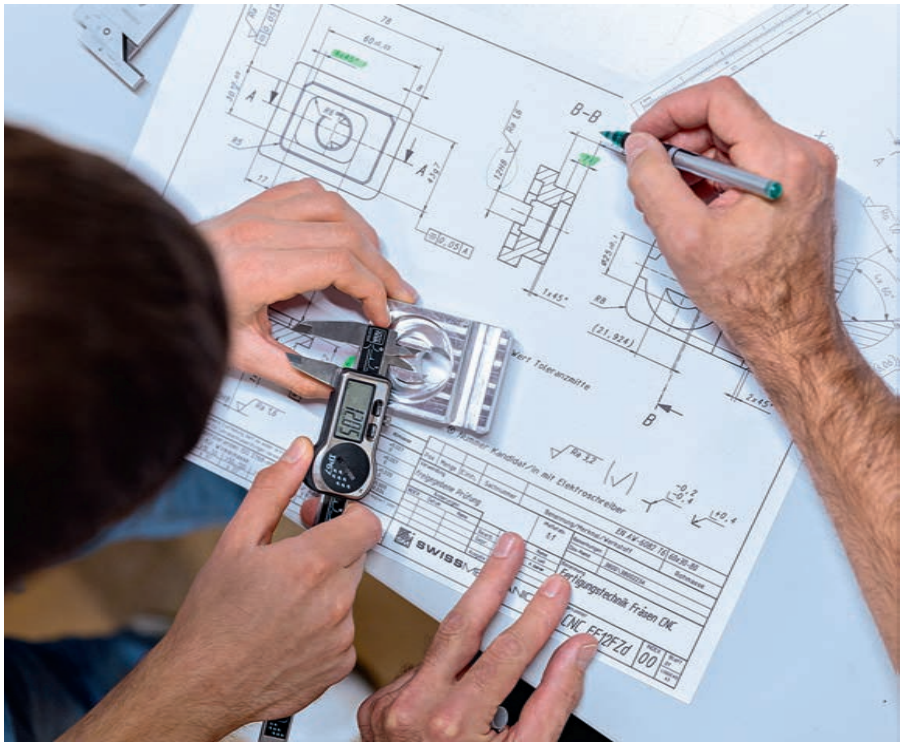
L'élaboration de plans techniques ou leur mesure précise, la transmission dans un logicielCAO 3D ainsi que l'identification de liens techniques et des modes de fonctionnement : Tout cela fait partie des tâches typiques de ce métier à exécuter tous les jours au sein de l'entreprise ou lors des concours. « Mais la grande différence c'est qu'aux WorldSkills, c'est le temps qui compte », explique M. Salzmann. En effet, en règle générale, un certain nombre d'heures est imposé pendant lesquelles les participants doivent réaliser une tâche spécifique. La précision et la rapidité d'exécution et l'engagement sont récompensés car le participants reçoit plus de points par rapports à ses concurrents.

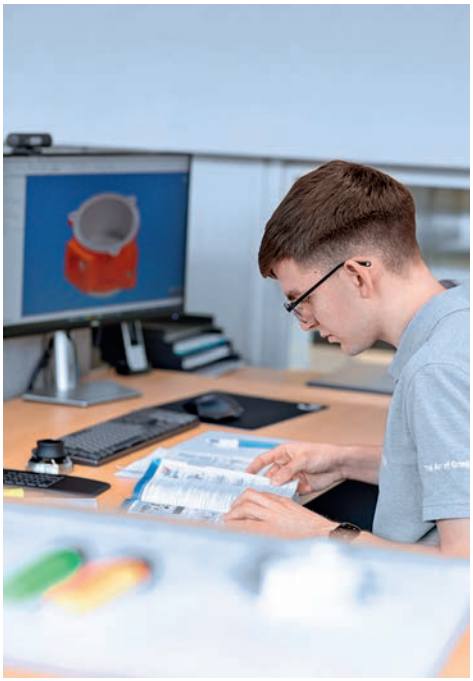
ENTRAÎNEMENT INTENSIF

Lors de l'entraînement dans l'atelier d'apprentissage, Salzmann ne cesse de regarder l'écran de son ordinateur, concentré sur un plan technique en papier posé sur son bureau. Pour les amateurs, le labyrinthe de lignes noires et blanches, de cercles, d'angles et d'unités de mesure peut paraître difficile à déchiffrer, mais ils peuvent y reconnaître assez rapidement une fermeture à équilibrage de pression pour les systèmes hydrauliques. Il doit maintenant reproduire ce schéma avec une grande précision en 3D dans le logiciel CAO. Une fois cette tâche résolue, il faut passer au prochain composant. qu'il s'agisse d'un châssis de kart, d'une broche de valve ou d'une roulette pivotante.

Deux coaches sont à ses côtés lors de l'entraînement : Mario Wymann est formateur professionnel dans le domaine construction chez STUDER et évalue et conseille Salzmann surtout en matière de schémas techniques. Un formateur de l'équipe nationale SwissSkills possédant les connaissances nécessaires sur le système d'évaluation international est responsable du travail avec le logiciel CAO. « Pour les SwissSkills, nous avons travaillé jusqu'à présent avec le logiciel CAO NX de Siemens. Pour les WorldSkills, c'est un autre programme, Inventor d'Autodesk, qui est prescrit », explique Salzmann. Ce changement requière déjà beaucoup de temps d'adaptation et de formation de sa part.

Plus les WorldSkills approchent, plus Salzmann doit consacrer de temps à se préparer, se frayant un chemin jour après jour à travers des décennies d'archives d'épreuves





Lors de la formation WorldSkills, Salzmann mesure ou crée de nombreux plans de construction et modélise des composants dans le logiciel CAO

de concours. Alors qu'au début, il ne s'agissait que d'un jour et demi de travail par semaine, l'entraînement se transforme au fil du temps en un véritable emploi à temps plein. Pour STUDER aussi, les frais de personnel engagés ici représentent un investissement important – pourquoi l'entreprise s'y engage ? « Nous avons chez nous une excellente formation et lorsque nos apprentis décrochent une médaille cela ne fait qu'accroître notre renommée », explique le coach Wymann. Pour les jeunes eux-mêmes, un tel succès leur ouvre également de portes sur l'avenir.

DE NOMBREUSES MÉDAILLES POUR STUDER

En effet, STUDER s'impose régulièrement aux premières places. L'année dernière, lorsque Salzmann a décroché la première place aux SwissSkills, son collègue Noah Rossel a remporté la médaille d'argent dans la catégorie « Automaticien CFC (h/f) ». Et puis il y a le polymécanicien Gil Beutler qui, depuis 2020, a remporté une série complète de médailles en or, argent et bronze, pour STUDER aux Swiss, Euro et WorldSkills. « Nos médaillés sont des ambassadeurs de la formation dans son ensemble », explique Leuenberger, le directeur de la formation. En effet, de telles réussites rendent STUDER particulièrement attractif en tant que centre de formation pour les jeunes talents qui souhaitent apprendre leur savoir-faire auprès des meilleurs au monde. En outre, STUDER investit en permanence dans des machines de formation ultramodernes pour l'atelier d'apprentissage. « Comme avec deux nouvelles machines CNC », ajoute Leuenberger.

Pour terminer, il ne reste plus qu'une question : Quelles sont les chances de gagner de Salzmann à Lyon ? « Ce n'est pas facile en tout cas. La Suisse n'a plus remporté de médaille dans ma discipline depuis longtemps et les résultats du passé montrent que seuls quelques points feront pencher la balance », déclare-t-il. Une animation CAO un peu mieux réalisée, un détail plus soigné ou une mesure plus précise : ce sont ces éléments qui décident en fin de compte d'une place sur le podium. Néanmoins, il est confiant. « Par rapport à d'autres pays, la formation professionnelle chez STUDER et en Suisse en général accorde beaucoup d'importance à une compréhension plus large des relations techniques de différentes domaines – c'est certainement un avantage », déclare-t-il et il ajoute : « Mais le simple fait de faire partie de l'équipe nationale suisse est un grand honneur pour moi et je me réjouis déjà beaucoup de la cérémonie d'ouverture à Lyon. »

Luis Salzmann (à droite) lors d'un entretien avec Noah Rossel qui a remporté la médaille d'argent aux SwissSkills dans la catégorie « Automaticien CFC (h/f) »

« JE SUIS FIER DE FAIRE PARTIE DE L'ÉQUIPE NATIONALE SUISSE. »

Luis Salzmann, lauréat de la médaille d'or des SwissSkills et apprenti chez STUDER

D'UN POSTE D'APPRENTI À UN POSTE DE CADRE DIRIGEANT

UNITED GRINDING Group offre aux jeunes talents non seulement un cadre professionnel attrayant à long terme, mais aussi de nombreuses possibilités de développement et une belle carrière ; quatre collaborateurs témoignent

« MON EMPLOYEUR M'A SOUTENU DE MANIÈRE OPTIMALE »

DOMINIK REBER

POSTE : Directeur de la Service Academy, STUDER, Thoune

CONTACT : Dominik.Reber@studer.com

« IL Y A 15 ANS, j'ai commencé ma carrière professionnelle par un apprentissage de polymécanicien CFC chez STUDER et aujourd'hui, j'ai le privilège de diriger la Service Academy dans l'une des entreprises les plus respectées de notre région », raconte fièrement Dominik Reber. La « STUDER Service Academy » forme les spécialistes internes pour le service technique Customer Care. Dès le début de sa carrière, Reber savait qu'il voulait développer ses compétences et se développer professionnellement. « Et mon employeur m'a parfaitement soutenu », déclare-t-il. C'est ainsi que Reber a obtenu de plus en plus de responsabilités au sein de l'entreprise – d'abord en tant que technicien rectificateur et instructeur au Customer Center – et qu'il a ensuite pu suivre une formation continue pour obtenir un diplôme de technicien en mécanique HF. En 2020, il a finalement repris la direction de la Service Academy. C'est là que Reber et son équipe planifient et coordonnent aujourd'hui les formations professionnelles et structurent les plans de formation. Un projet particulièrement important pour lui est actuellement le travail sur une plateforme de connaissances multimédia numérique et le développement d'une stratégie à long terme afin que les connaissances disponibles dans l'entreprise sur les professionnels du service atteignent les clients le plus rapidement possible dans chaque situation.

« NOUS SOMMES COMME UNE FAMILLE »

SIEGFRIED HEGELE

POSTE : Directeur de la gestion stratégique des produits, WALTER, Tübingen

CONTACT : Siegfried.Hegele@walter-machines.de

« MA CARRIÈRE CHEZ WALTER montre qu'il est possible de passer progressivement d'un poste d'apprenti à un poste de direction », déclare Siegfried Hegele. Il y a commencé sa carrière professionnelle en 2000, par une formation de mécatronicien. Après avoir travaillé pendant de nombreuses années en production, en tant qu'ingénieur d'application pour l'usinage par électroérosion et la rectification et ensuite comme chef de produit, il est responsable depuis l'année dernière de l'ensemble de la gestion stratégique des produits de WALTER. « Grâce à la diversité des activités quotidiennes et à l'éventail de thèmes, on ne s'ennuie jamais », explique-t-il. Qu'il s'agisse d'une présentation aux clients en Chine, de visites de salons aux États-Unis, de l'organisation d'un atelier ou de l'élaboration de stratégies comme base de décision pour la direction. Hegele considère que la clé de sa réussite réside dans les possibilités de formation continue offertes par son employeur, qui sont toujours axées sur les compétences et les souhaits individuels des employés. Dans son cas, il s'agissait d'une formation continue de deux ans pour devenir technicien diplômé d'État en technique d'automatisation et en mécatronique. L'offre d'un horaire de travail flexible et l'expérience internationale font également de WALTER un employeur exceptionnel, déclare M. Hegele qui ajoute : « Mais ce que je préfère se sont les relations interdépartementale, collégiales, voire amicales entre les collaborateurs. De nombreux événements sont également planifiés à titre privé avec les employés, comme par exemple une course relais de 100 km organisée par le groupe de joggers chez WALTER. Ce n'est pas un hasard s'il y a de nombreux collègues de longue date dans la « famille WALTER ».

« JE RÉALISE MON RÊVE »

JAN LUKAS BREDEHÖFT

POSTE : Service Engineer Surface & Profile, WALTER EWAG, Anjō

CONTACT : Jan-Lukas.Bredehoeft@blohmjung.com

AVOIR UNE BELLE CARRIÈRE et de voir le monde en même temps était une offre imbattable pour Jan Lukas Bredehöft. Il a débuté sa formation de mécatronicien chez BLOHM JUNG en 2015 et a travaillé comme technicien de maintenance sur le site de Hambourg après avoir obtenu son diplôme. Mais une pensée ne l'a jamais quittée. Il voulait absolument vivre en dehors de l'Europe et acquérir une expérience internationale. Ce qui, dans la plupart des autres entreprises, aurait nécessairement signifié la fin de son rêve ou de sa relation de travail, a été dans ce cas le début d'un dialogue avec le service des ressources humaines. En effet, UNITED GRINDING Group a une présence mondiale et les entreprises sœurs coopèrent également entre elles en matière de personnel. « Un an seulement après avoir exprimé mon souhait, on m'a proposé de partir au Japon », se souvient Bredehöft. Il y est désormais responsable des machines de BLOHM JUNG en tant que technicien de maintenance sur le site japonais de WALTER EWAG à Anjō. Avec le fameux train rapide Shinkansen, il se rend au bureau ou directement chez les clients, puis fait souvent un bout de chemin en voiture de location. Bredehöft est enthousiasmé par ce pays connu pour sa technologie de pointe : « Nos machines peuvent être utilisées de manière universelle et sont donc utilisées pour de nombreux produits intermédiaires dans l'industrie. Grâce à mon travail chez les clients, je vois de nombreux processus et domaines d'application différents, par exemple dans la construction automobile ou l'aérospatiale. »

« LA FORMATION CONTINUE EST IMPORTANTE »

SANDRA SCHIESS

POSTE : Head of HR, MÄGERLE, Fehraltorf

CONTACT : Sandra.Schiess@maegerle.com

« IL EST IMPORTANT pour moi d'encourager le développement personnel de nos collaborateurs et d'être ouvert aux souhaits individuels », déclare Sandra Schiess. Elle est elle-même le meilleur exemple du succès de cette stratégie de développement du personnel. Elle a commencé en 2002 par une formation d'employée de commerce chez MÄGERLE, puis a évolué de téléphoniste à directrice du personnel en passant par des postes au sein des achats. « Après la naissance de mes deux enfants, je suis restée à la maison pour m'occuper de ma famille, puis j'ai recommencé à travailler, d'abord à temps partiel dans les achats chez MÄGERLE », se souvient-elle. En mai 2023, elle a finalement occupé un poste de direction au sein de l'entreprise en tant que Head of HR. Elle est notamment responsable de l'ensemble du cycle de vie des RH, du conseil aux collaborateurs et aux cadres dirigeants en matière de ressources humaines ainsi que du recrutement de nouveaux spécialistes. Pour Schiess, MÄGERLE est l'un des meilleurs employeurs de la région. Outre des facteurs tels qu'un aménagement du temps favorable aux familles, des conditions attrayantes et un produit passionnant, cela s'explique également par le climat de travail agréable qui règne dans l'entreprise : « Chez nous, la pensée humaine est fondamentale et les collaborateurs ont l'espace nécessaire pour se développer en fonction de leurs capacités et de leurs souhaits. »

Les trois interlocuteurs Karen Bauder-Zilly, Gero Hesse et Stephan Nell (de gauche à droite) se rencontrent dans un hôtel à Cologne

À LA RECHERCHE DES TALENTS PERDUS

Comment les entreprises industrielles font-elles appel à de nouveaux talents aujourd'hui ? Dans quelle mesure l'attitude des candidats a-t-elle vraiment changé ? Quelles sont les différences régionales ? Quelles sont les opportunités offertes par le recrutement axé sur les données et pour quelles entreprises est-il envisageable ? Et comment le UNITED GRINDING Group se positionne-t-il dans cette intense bataille à venir pour les meilleurs candidats ? Les experts **Karin Bauder-Zilly** et **Gero Hesse** discutent avec **Stephan Nell,** CEO de UNITED GRINDING Group

Texte : Michael Hopp — Photographie : Natalie Bothur

Est-il aujourd'hui plus difficile de recruter de nouveaux talents pour les entreprises industrielles ? Et dans l'affirmative, à quoi peut-on attribuer ces changements ?

HESSE Oui, sans aucun doute. Ce n'est pas non plus surprenant si l'on prend en considération des sujets tels que la démographie, la numérisation ou l'évolution du système de valeurs. Ce n'est certainement pas le cas dans tous les pays, mais ces considérations sont valables pour nombreux d'entre eux. La numérisation est partout présente. Depuis 2018 environ, nous assistons à une révolution conceptuelle à une large échelle. Je m'occupe de ce sujet depuis 25 ans déjà. Et je ne n'avais jamais connu une pénurie de main-d'œuvre qualifiée aussi aiguë sur le marché de l'emploi en Allemagne. C'est un véritable bouleversement. La manière dont les entreprises ont traité le personnel au cours des 50 - 60 dernières années ne tient tout simplement plus la route.

L'entretien porte sur l'importance cruciale pour l'avenir d'une entreprise d'attirer aujourd'hui les les jeunes talents dont elle a besoin. L'hôtel qui sert de lieu joue lui aussi avec le thème de l'avenir ; dans une variante design « rétro-futuriste »

« IL EST PROUVÉ QUE LES PLUS GRANDES DIFFÉRENCES INTERGÉNÉRATIONNELLES DÉPENDENT DES PHASES DE VIE ET NON DE L'ÂGE. »

Karin Bauder-Zilly

Nous assistons à une perte de pouvoir des employeurs au profit des employés.

Vous parlez de l'Allemagne…

BAUDER-ZILLY Oui, mais ces mêmes considérations s'appliquent également au marché de l'emploi mondial. La société Robert Bosch GmbH est par exemple confrontée à davantage d'obstacles au niveau mondial lors de l'embauche par rapport au marché allemand, car la marque n'est pas si connue en dehors de l'Allemagne. En Allemagne, nous jouissons d'une excellente image de marque et d'une certaine notoriété qui atteint même plus de 90 %. Néanmoins, d'une manière générale, le marché est en hausse. Les entreprises doivent faire preuve de davantage de créativité et les budgets consacrés aux campagnes de recrutement augmentent. Bien sûr qu'il y a des talents quelque part là-dehors. Nous devons juste être suffisamment attractifs à leur yeux, à la façon d'une « Contest Beauty "». Cela vaut pour toutes les générations.

NELL Nous trouvons des jeunes talents, nous les trouvons toujours, mais c'est devenu plus ardu. Notre quota de formation en Europe est supérieur à dix pour cent, ce qui est énorme. Ce que vous décrivez là est valable pour nous en Allemagne et en Suisse.

Aux États-Unis, par exemple, nous proposons une formation basée sur le système de formation par alternance (système dual) en vigueur en Suisse ou en l'Allemagne. Ainsi, aux États-Unis, nous sommes également un employeur attractif pour les jeunes.

HESSE Oui, je veux bien le croire. Mais vous avez aussi décidé de proposer quelque chose d'intéressant qui tient compte des intérêts du groupe cible.

NELL Oui, bien sûr. Et en Chine aussi nous trouvons des gens sans problème. Mais dans d'autres régions d'Europe, la situation est également différente de celle d'Allemagne et de Suisse. Prenons par exemple l'Italie, l'Espagne, où le taux de chômage des jeunes est très élevé. J'entends toujours dire : Les entreprises doivent..... Mais les entreprises doivent aussi être en mesure de pouvoir faire.... Car nous ne pouvons faire face à toutes ces nouvelles exigences que si nous sommes nous-mêmes compétitifs et prospères – et ce, à long terme. Et la concurrence mondiale, à laquelle nous sommes confrontés, façonne notre champ d'action et nous ne permet pas toujours de mettre en œuvre ce que nous, les employés et nous-mêmes, souhaiterions.

HESSE Je n'en suis pas si sûr. C'est une question de marché. Lorsque le marché du travail se porte bien, pas besoin de faire quoi que ce soit. Cependant le marché est loin d'être simple. Je sais ce qui se passe dans les entreprises. Aujourd'hui, on se réunit pour aborder le sujet au sein du comité directeur, alors qu'auparavant c'était au niveau des intervenants.

NELL Et si la situation ici ne s'améliore pas, les entreprises devront se tourner vers des pays où le marché du travail est moins tendu. Et où les gens demandent non seulement « Que peut faire l'entreprise pour moi », mais aussi « Que puis-je faire pour l'entreprise ». Nous essayons de répondre au mieux aux besoins des collaborateurs. Mais tous les souhaits ne peuvent pas être exaucés. Comme par exemple le thème abordé par cette question qui nous a déjà été posée : « Est-il est possible de suivre une formation professionnelle à temps partiel ? »

HESSE Je ne suis pas en train d'affirmer ici que nous devons toujours nous focaliser entièrement sur les besoins des collaborateurs et accommoder tous leurs besoins. Parfois, il faut d'abord créer un ressenti pour le travail. Qu'est-ce que cela signifie au juste ? Que ce n'est pas une question de vœux à exaucer. Mais qu'il faut plutôt veiller à la façon d'argumenter.

BAUDER-ZILLY J'ai de très belles personnes dans mon équipe qui sortent tout juste de l'université, qui ont des ambitions et qui sont très dynamiques. Bien sûr ils exigent aussi quelque chose de moi, mais ils en ont le droit. J'exige aussi quelque chose d'eux.

Ne pouvons-nous pas déjà démystifier quelque peu cette « génération Z » ? Après tout peut-être il ne s'agit que d'un aspect culturel propre à l'Allemagne. De nombreuses études ont démontré également que ses besoins ne sont pas si différents en fin de compte. Un emploi sûr reste le souhait le plus important…

BAUDER-ZILLY Oui, l'on a démontré entre-temps que les plus grandes différences dépendent des étapes ou phases de la vie et pas des générations. Je partage entièrement cet avis en fonction de mon expérience personnelle, en tant que mère de trois enfants. C'est la phase de vie dans laquelle ils se trouvent à guider les gens. Ils donnent peut-être beaucoup parce qu'ils sortent tout juste de l'université et que le travail peut maintenant occuper beaucoup de place dans leur vie. Et plus tard, dans une autre phase, lorsqu'ils construisent une maison ou qu'ils ont des enfants, cela change à nouveau. Cela n'a rien à voir avec le fait d'être né en 1978 ou en 1998. Nous avons découvert par le biais d'un sondage que le télétravail est bien plus important aux yeux des professionnels plus âgés et moins pour les étudiants. Et ce peut-être parce qu'ils ont besoin de davantage de flexibilité en raison de la phase de vie dans laquelle ils se trouvent.

HESSE Ceux qui ont aujourd'hui 16 ans, et qui sont confrontés aux thèmes qui font la une des journaux comme le réchauffement climatique et la guerre en Ukraine, auront un ressenti différent par rapport aux jeunes qui traversaient cette phase de vie il y a dix ans. Mais je ne n'accorderais pas trop d'importance à ce facteur. En fin de compte, les gens souhaitent que leurs besoins soient pris en compte – et le marché du recrutement révèle qu'ils ont les bonnes cartes en main pour s'imposer. Je ne fais pas de distinction entre les générations. Aujourd'hui, les personnes qui travaillent dans une bureau se demandent : pourquoi devrais-je venir au bureau tous les jours si je peux le faire ce que je fais depuis chez moi ? Mais les quinquagénaires affirment la même chose que les jeunes de 25 ans.

NELL Beaucoup de jeunes qui travaillent aujourd'hui chez nous ne sont pas différents de leurs prédécesseurs. Et n'est-ce pas tou-

« LES GENS VEULENT QUE LEURS BESOINS SOIENT PRIS EN COMPTE – ET LE MARCHÉ LEUR FOURNIT AUJOURD'HUI LES CONDITIONS POUR LES FAIRE VALOIR. »

Gero Hesse

Gero Hesse, directeur d'agence de recrutement, estime que les entreprises doivent doivent faire preuve de plus d'imagination pour susciter l'intérêt des jeunes talents. Karen Bauder-Zilly et Stephan Nell soulignent que les conditions sont très différentes à l'échelle internationale (de gauche à droite)

jours la génération des parents qui faisaient plutôt preuve de retenue à l'égard de l'avenir ? Et notre expérience en matière de télétravail nous a enseigné que de nombreux employés n'utilisent pas cette possibilité. L'enthousiasme pour le travail, l'entreprise et l'équipe se développe sur place, dans l'entreprise. Une vidéo ne suffit pas pour établir des relations.

HESSE J'hésite à vous donner raison. Dans le monde du travail de notre propre entreprise, constituée de 550 personnes, je constate qu'une part extrêmement importante du travail se fait de manière virtuelle et numérique, parce que le modèle commercial le permet. Et bien sûr, le contact personnel est important. Mais nous réfléchissons beaucoup à la manière de créer certains moments propices à l'identification et à la motivation afin de reproduire les activités normales de tous les jours sous forme numérique dans la plupart des cas.

NELL Chez nous, le cercle de ceux qui doivent être physiquement présents à l'usine est plus grand, car il nous faut bien quelqu'un pour assembler ces machines. Ce n'est malheureusement pas possible à partir de chez soi. Ces collaborateurs ont à leur tour besoin du supports dans le cadre de leurs activités des postes de travail en amont et en aval. Ainsi le thème du télétravail se limite dans notre entreprise à quelques-uns d'entre nous pour lesquels ce mode de travail est possible sans nuire à l'efficacité des processus opérationnels.

HESSE Les boulots ne sont tout pas tous les mêmes. Le télétravail est souvent perçu comme une injustice. Mais qu'en était-il autrefois quand on travaillait à l'usine de sept à trois et que le vendeur devait partir le matin à sept heures et ne rentrait chez lui qu'à neuf heures le soir. Ce n'était pas juste non plus.

Le marché du recrutement, qui a changé à bien des égards, a également entraîné une évolution des méthodes de recrutement. Madame Bauder-Zilly, quelle est votre approche chez Bosch ?

BAUDER-ZILLY Nous sommes une très grande entreprise. D'un point de vue mondial, il s'agit de plusieurs milliers de postes à pourvoir. Chaque année, nous recevons des centaines de milliers de candidatures. C'est pourquoi l'efficacité du processus de recrutement doit être maximale. Nous analysons les données recueillies tout au long du processus de recrutement, de l'envoi du dossier par les candidats jusqu'à la communication de notre part de l'engagement et l'établissement du contrat. Cela nous permet d'optimiser nos processus et de comprendre comment et où certains contenus peuvent être communiqués au mieux : par exemple lors d'un événement sur place, d'une campagne Instagram ou d'une campagne de recherche Google. Nous pouvons alors suivre très précisément les groupes cibles auxquels nous nous adressons ou identifier à quel stade de la sélection nous risquons de les perdre. Quelle est la qualité des candidats et où a lieu au final l'embauche ?

Vous avez pour ainsi dire automatisé le processus de recrutement et de sélection…

BAUDER-ZILLY Il ne s'agit pas maintenant de laisser une machine prendre en charge l'ensemble du processus d'embauche. Nous en sommes encore loin et je ne voudrais jamais devoir opter pour ce genre de méthode de recrutement. Mais prenons par exemple le thème « hard to fill », c'est-à-dire un poste difficile à pourvoir. Mais pourquoi pense-t-on qu'il est difficile à pourvoir ? Parce que quelqu'un en a fait l'expérience. Mais il se peut qu'un autre recruteur ait un ressenti totalement différent en fonction de son expérience personnelle. Face à de telles questions, nous ne nous contentons plus d'impressions subjectives, mais nous disons : Bon, jetons un coup d'œil aux chiffres. Depuis combien de temps le poste est-il affiché en ligne ? Est-il qu'il est suffisamment bien décrit ? Est-ce que l'on a eu recours à trop de jargon interne difficile à comprendre en dehors de l'entreprise ? Le catalogue des exigences est-il beaucoup trop vaste et les gens se sentent-ils dépassés ? Est-ce que le texte est excessivement complexe ? L'annonce est-elle rédigée de manière à s'dresser spécifiquement au genre féminin ou masculin ? Nous avons un outil qui nous permet de le détecter. Nous avons consta-

« LES COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES S'APPRENNENT. LORSQUE LA PERSONNE S'INTÈGRE DANS L'ÉQUIPE, CE N'EST GÉNÉRALEMENT PAS UN PROBLÈME. »

Stephan Nell

té que les hommes étaient plus nombreux à postuler à des postes dont la description était plus complexe. Si nous voulons recruter plus de femmes, nous devons prêter plus d'attention à la rédaction de nos annonce et les simplifier. Et ensuite nous observons si après cette amélioration nous recueillons davantage de succès avec nos annonces. Grâce à de telles procédures, nous pouvons doubler les taux de conversion.

Sur quelle période peut s'étendre un tel processus de recrutement ?

NELL Nous devons fidéliser les candidats prometteurs dès le départ. Par exemple, il se peut que nous ayons rencontré quelqu'un à l'occasion d'un événement et peut-être que cette personne a déjà postulé chez nous. Même si nous n'avons pas pu proposer de poste adéquat aux candidats à ce moment là, nous nous efforçons d'établir malgré tout un contact. J'entends par là les appeler personnellement et pas leur envoyer notre newsletter. À quoi cela peut ressembler ? Dans quelle phase de vie se trouvent-ils ? Est-ce que le candidat est un couple et le partenaire doit-il également trouver un emploi dans la région si on veut réussir ? Et si nous parvenons à recueillir toutes ces informations spécifiques, nous parviendrons à pouvoir le poste identifié comme « hard to fill ».

HESSE Avoir recours à Recruiting Analytics est désormais l'approche à suivre. Environ la moitié des entreprises de plus de 1 000 employés y ont déjà recours. Mais pour cela, il faut un état-major au sein de l'entreprise ou avoir recours à un soutien externe.

BAUDER-ZILLY Nous avons déjà connu des périodes au cours desquelles nous avons embauché beaucoup de candidats externes. Actuellement, nous nous nous trouvons dans une phase de consolidation et nous nous concentrons sur les postes vraiment difficiles à pourvoir. Il s'agit par exemple de professionnels du domaine de la cyber-sécurité, des semi-conducteurs ou de l'intelligence artificielle. Ce sont des spécialistes que nous sommes obliger de recruter depuis l'extérieur. Par ailleurs, nous avons également un énorme marché du travail interne avec 130 000 collaborateurs en Allemagne qui souhaitent aussi évoluer au sein du groupe.

Les profils que nous recherchons sont très, très difficiles à trouver. C'est une tâche ardue qui fait appel à l'ensemble de nos compétences. Nous effectuons également du diagnostic d'aptitude, un thème que nous venons de mettre en œuvre au sein de notre service d'experts groupé, dénommé le People Acquisition Campus. En fin de compte, nous souhaitons nous éloigner de plus en plus des décisions prises par intuition et opter pour des décisions avisées.

NELL En Allemagne, nous avons du mal à trouver des techniciens de service. Voyager, être en déplacement, ne plus être chez soi : La plupart n'en veulent pas. Nous avons donc décidé de prendre les choses en main et de former nos collaborateurs existants sur place – dans nos propres académies de service.

HESSE Ce travail pourrait-il être numérisé partiellement, par exemple en introduisant la télémaintenance ?

NELL Dans une certaine mesure, oui. Les solutions numériques, comme le service à distance, sont en plein essor et nous développons également en permanence de nouveaux systèmes d'assistance numériques. Nos panneaux C.O.R.E. permettent même d'organiser des visioconférences directement sur la machine. Et le système est suffisamment intelligent pour fournir directement les données les plus importantes pour

un dépannage rapide, si le client l'autorise. Cela permet à nos clients et à notre équipe du service client d'éviter de se déplacer.

Mais en fin de compte, il s'agit de construction mécaniques de machines qui pèsent plusieurs tonnes et au sein des desquelles se cache beaucoup de haute technologie et dont tous les travaux de réparation ne peuvent pas être effectués à distance.

HESSE C'est un problème dans de nombreux secteurs, notamment celui des soins. Il y a de nombreux exemples qui attestent que le télétravail n'est pas toujours possible. Que peuvent faire les employeurs dans ce cas ? Ils peuvent travailler sur leur culture d'entreprise et s'adresser à leur groupe cible de manière très précise. Pour ce faire, ils doivent très bien connaître les besoins de leurs groupes cibles et leur soumettre des offres adaptées. Au cours des prochaines années, la situation du marché du travail obligera de plus en plus les entreprises à s'adapter d'une manière ou d'une autre.

NELL Ce que nous essayons de mettre en place, c'est de former nous-mêmes nos jeunes pour la relève. Si j'observe les constructeurs de machines, généralement des PME qui ont du mal à recruter, c'est très probable qu'ils ne sont pas très axés sur la formation interne. Chez nous, ça marche bien. Et parmi ceux qui suivent les formations, on trouvera peut-être nos techniciens de service.

BAUDER-ZILLY Je trouve que c'est une bonne chose d'aborder de tels sujets et d'envisager des mesures à long terme et ne pas attendre qu'il soit déjà trop tard. Les entreprises qui misent sur la formation interne ont alors vraiment les collaborateurs dont ils ont besoin.

HESSE De nombreuses technologies et mécanismes, qui sont en fait déjà courants dans le marketing depuis des années, sont désormais appliquées au recrutement. Au lieu de se fier à l'intuition de recruteurs expérimentés qui savaient à peu près déchiffrer les candidats, on travaille désormais sur la base de campagnes avec des chiffres, des données et un criblage spécifique. Quelqu'un qui travaille dans l'informatique a des intérêts en matière d'apprentissage différents par rapport à quelqu'un qui est employé dans la logistique et dont la préoccupation première est peut-être le salaire. Si c'est le cas, même quelques centimes au niveau du salaire horaire font souvent la différence. L'ancienne idée selon laquelle il suffit d'avoir une page Web de recrutement où les candidats peuvent choisir ce qui leur convient, est de plus en plus révolue. Et ce n'est pas un phénomène uniquement allemand. C'est valable globalement. Parce que nous sommes confrontés à la numérisation partout, lorsque nous faisons nos achats, nous regardons la télévision, nous écoutons la musique. Partout l'individualisation augmente et cela n'épargne pas le secteur des RH.

BAUDER-ZILLY Pour moi, peu m'importe, dans une certaine mesure, de vendre un emploi ou un yaourt à la fraise. Bien sûr, il y a une différence entre acheter un yaourt au supermarché ou faire l'expérience vrai changement de vie avec un nouveau travail. Mais les approches marketing qui s'y cachent derrière sont les mêmes. C'est aussi quelque chose que j'ai d'abord dû comprendre et qui maintenant s'intègre lentement dans les services RH.

HESSE Pour moi, le recrutement est aujourd'hui un tryptique composé de technologie, de travail axé sur les données – et en fin de compte de la question : Pourquoi travailler auprès de cet employeur ? Et la réponse à cette question diffère d'une personne à l'autre.

NELL L'un des défis de notre secteur, c'est-à-dire de l'ingénierie mécanique, est

EN ENTRETIEN

KARIN BAUDER-ZILLY
Head of HR Marketing and Analytics en Allemagne (People Acquisition Campus), Robert Bosch GmbH. Elle travaille depuis 20 ans dans les ressources humaines au sein des quelles elle a occupé différents postes, depuis dix ans dans le domaine « Talent Acquisition ». Depuis 2022, elle est responsable du marketing du personnel en Allemagne chez Robert Bosch GmbH.

GERO HESSE
CEO d'« Embrace », un association d'agences de services autour du thème du recrutement et des ressources humaines à Gütersloh. Après des études d'économie et de droit, ce diplômé a travaillé dans les domaines Human Ressources et Employer Branding auprès du groupe Médias et Services Bertelsmann, et par la suite dans l'agence de Content Marketing « Territory », avant de se lancer en tant qu'indépendant en 2009.

STEPHAN NELL
Depuis 2012, Stephan Nell est responsable des affaires de UNITED GRINDING Group dans le monde entier en tant que Chief Executive Officer. Il a rejoint STUDER en 2003 en tant que directeur commercial pour l'Europe et a été président directeur général de 2007 à 2011.

« POUR MOI, PEU M'IMPORTE, DANS UNE CERTAINE MESURE, DE VENDRE UN EMPLOI OU UN YAOURT À LA FRAISE. LES MÉCANISMES AUXQUELS IL FAUT FAIRE APPEL SONT BIEN LES MÊMES. »

Karin Bauder-Zilly

« NOUS TROUVONS DES JEUNES POUR LA RELÈVE. C'EST DEVENU PLUS DIFFICILE, MAIS NOUS LES TROUVONS TOUJOURS. »

Stephan Nell

l'image que nous dégageons. Beaucoup de gens ignorent ce que nous faisons et à quoi ressemblent nos usines. Ils ont encore en tête l'image dépassée d'un atelier de production duquel se dégage une forte odeur d'huile et dans lequel travaillent des ouvriers qui ont les mains ales. En réalité chez nous, vous pouvez même manger par terre. Le travail ne consiste plus seulement à assembler quelque chose de ses main. Il s'agit de haute technologie, c'est-à-dire de technologie de pointe au plus haut niveau. Sinon, nous ne serions pas en mesure de fabriquer nos machines avec une telle précision. Et cela inclut bien sûr aussi des logiciels sophistiqués. C'est pourquoi nous employons de plus en plus d'ingénieurs logiciels. Et souvent, les gens ne sont même pas conscients de ce que l'ingénierie mécanique permet d'accomplir. En tant qu'entreprise de taille moyenne, nous sommes présents dans les secteurs les plus divers. De la construction automobile, aéronautique ou navale, au secteur de l'énergie, en passant par l'emballage, la médecine et de bien d'autres choses encore – même les secteurs qui n'existent pas encore et qui ne font qu'arriver sur le marché. Il faut bien que quelqu'un produisent tout cela. Nous essayons en premier lieu de montrer ce que nous faisons. Les efforts déployés pour la relève ont majoritairement lieu au niveau local. Si nous recherchons la relève à Tübingen, nous devons être actifs à Tübingen, tout comme à Thoune. Les gens ne sont pas mobiles, ils préfèrent rester dans leur région. Et nous recherchons des personnes sur plus de 20 sites. Parfois, nous essayons également de transférer des professionnels d'un site à l'autre. Mais c'est difficile. Peu sont ceux qui sont disposés à le faire. La fidélité extraordinairement longue à notre entreprise est un facteur positif. Nous avons des personnes qui ont plus de 50 ans d'ancienneté et des collaborateurs qui travaillent pour nous depuis deux générations. Et nous avons de faibles taux de rotation. Et les objectifs ? Nous voulons que les gens soient prêts à faire plus, qu'ils mettent les « bouchées doubles ». Car je peux tout reproduire dans l'entreprise, sauf deux choses. L'une d'entre elles est l'image, la bonne réputation de la marque, et il faut travailler pour y parvenir. La deuxième chose que vous ne pouvez pas reproduire, c'est une équipe motivée qui fait un peu plus que les autres.

BAUDER-ZILLY En fait, toutes les entreprises veulent des employés qui vont plus loin pour servir les clients. Je pense que la question est plutôt de savoir comment y parvenir. Il y a probablement plusieurs réponses à cette question. Et ma réponse personnelle consiste à dire que, même si je fais partir d'une grande entreprise comme celle pour laquelle je travaille, je peux répondre individuellement aux besoins des personnes à chaque phase de leur vie.

HESSE Et comment faîtes-vous, Monsieur Nell, pour vous assurer que ce dernier kilomètre soit parcouru ?

NELL En tant qu'employeur, nous avons beaucoup à offrir. Nous sommes une entreprise internationale et, de surcroît, à la pointe de la technologie. Cela offre une multitude d'opportunités professionnelles. Nous accordons une grande importance à l'évolution professionnelle de nos employés, que ce soit par le biais d'expériences à l'étranger, de formations et de formations continues , ou en leur octroyant plus de responsabilités, c'est-à-dire en leur donnant la possibilité de faire carrière, et ce, même indépendamment des certificats ou des attestations de travail. Nous donnons vraiment une chance aux personnes qui le veulent et qui en ont les capacités. C'est pourquoi nous recherchons en premier lieu des personnes et pas seulement des qualifications.

HESSE Vous voulez dire l'attitude ?

NELL Oui, l'homme doit s'intégrer aux structures existantes. Bien entendu, il est essentiel qu'il puisse faire le travail par la suite. Mais les compétences professionnelles peuvent s'apprendre. Si la nouvelle recrue s'intègre dans l'équipe, le reste suivra. S'il est parfait sur le plan professionnel, mais si sa personnalité ne plaît pas, ça ne marche pas.

HESSE Je ne dirais pas non plus que l'intuition n'a pas d'importance. Mais je dirais que l'intuition ne doit pas être le critère principal, mais la méthodologie à laquelle s'ajoute l'intuition. Atteindre des groupes cibles régionaux du bon âge avec une certaine histoire à raconter, aujourd'hui c'est possible, mais c'était encore impossible il y a cinq ans.

NELL Par exemple, nous laissons nos apprentis raconter leur histoire eux-mêmes, car c'est plus crédible. Ils construisent eux-mêmes le stand aux salons locaux, réalisent des vidéos et des campagnes complètes sur les réseaux sociaux. Nous ne leur dictons pas ce qu'ils doivent dire. Et une fois les professionnels chez nous, nous essayons de les retenir. La plupart d'entre ont le cœur à l'ouvrage. Pas à 100 %, nous n'y parvenons pas. Mais une grande majorité de nos employés sont passionnés par l'entreprise dans laquelle ils travaillent.

DES ENFANTS DE LEUR ÉPOQUE

Entre clichés et réalité :
Qu'en est-il de l'idée selon laquelle la « génération Z » a des exigences trop élevées et ne s'implique pas proprement ?

Des études montrent que les jeunes d'aujourd'hui sont certes très préoccupés par l'avenir, mais que leurs souhaits personnels ne se diffèrent pas tant que cela de ceux des générations précédentes. Des critères tels que l'ambiance de travail, le salaire, la sécurité ainsi que des tâches passionnantes et intéressantes sont prioritaires – et ce, dans le monde entier, toutes générations confondues.

Texte : Stefan Grötzschel

LA « GÉNÉRATION Z » fait l'objet de débats animés. Elle fait souvent l'objet de commentaires négatifs dans les médias, étant caractérisée comme confortable ou peu performante. Mais qu'en est-il de ces clichés ? Et qu'est-ce que cela signifie pour le recrutement de la relève, facteur de plus en plus important en raison de la pénurie croissante de main-d'œuvre qualifiée, notamment dans les entreprises de construction des machines ?

La génération Z – c'est-à-dire les personnes nées entre le milieu des années 1990 et le début des années 2010 – est la première à grandir dans un monde entièrement numérisé. En même temps, sa jeunesse est confrontée à des défis mondiaux. En Allemagne, des études telles que « Jeunesse en Allemagne » montrent que cette génération est inquiète. Principalement en raison de l'inflation (71 %), de la guerre en Europe (64 %) et du changement climatique (55 %).

Si l'on ajoute à cela la pandémie qui vient tout juste d'être surmontée, il semble logique que les grandes études sur la jeunesse (Shell et SINUS) témoignent de leur désir de stabilité et de sécurité et qu'elles y voient une sorte de retour à des valeurs plus traditionnelles.

COMPARAISON DES VALEURS ENTRE GÉNÉRATIONS

L'étude « ¨La jeunesse en Allemagne (Jugend in Deutschland) » compare les différentes générations (14-29 ans, 30-49 ans, 50-69 ans) et trouve étonnamment peu de différences, même sur des sujets supposés délicats tels que le télétravail ou l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée. Les valeurs et les vertus les plus importantes sont les mêmes d'une génération à l'autre, notamment la famille, la santé, la liberté, l'honnêteté, la fiabilité et la serviabilité.

Martin Schröder, professeur de sociologie à l'Université de la Sarre, a un début d'explication : Il a analysé des enquêtes menées sur environ quatre décennies et a constaté que l'attitude vis-à-vis du travail ne dépend pas nécessairement de l'année de naissance, mais plutôt de l'étape de la vie dans laquelle on se trouve.

Schröder estime que les différences d'attitude vis-à-vis du travail sont davantage dues à la période de vie et aux circonstances temporelles qu'à l'appartenance à une génération donnée. Schröder a ainsi découvert que différentes générations, interrogées à des phases de vie comparables, ont des opinions presque identiques sur le travail.

En d'autres termes on pourrait par exemple dire : La demande d'un meilleur

Illustration : iStockphoto/Marina Demeshko

équilibre entre vie professionnelle et vie privée n'est pas spécifiquement un besoin de la « Gen Z », mais s'inscrit dans l'esprit contemporain. Ce souhait est probablement tout aussi important pour toutes les générations.

Les résultats d'une enquête récente de l'Association allemande des constructeurs de machines et d'équipements (VDMA) vont dans le sens de cette lecture. Elle a demandé quels étaient les facteurs les plus importants pour les jeunes lors du choix d'une profession. Voici les critères énoncés aux cinq premières places : l'ambiance de travail, le salaire, la sécurité et des tâches passionnantes et intéressantes. Des souhaits tout à fait normaux. Qui ne veut pas ça ?

Les générations futures (comme la génération Z actuelle) sont tout simplement des enfants de leur époque. Comme tous les jeunes avant eux, ils sont confrontés à certaines défis. Particulièrement pertinents dans notre contexte : Les élèves sont quelque peu dépassés en matière d'orientation professionnelle. Pas étonnant, il y a quelques 350 métiers en apprentissage et des milliers de cursus bachelor. Ce défi pour les jeunes est également une opportunité pour les entreprises à la recherche de jeunes.

LE RECRUTEMENT DE JEUNES TALENTS QUI FONCTIONNE PARTOUT

Les entreprises, en premier lieu, doivent tout mettre en œuvre pour être identifiée dans leur propre région comme la bonne adresse par la relève. Pour cela il faut établir des points de contact avec les groupes cibles en question. Le premier point de contact est l'école. Pour les écoles et les enseignants, le thème de l'orientation professionnelle devient de plus en plus important et ils peuvent avoir besoin d'aide. Il s'agit d'un point de contact idéal pour les entreprises et les écoles.

Beaucoup d'enseignants ne sont pas des professionnels de l'orientation professionnelle et les élèves le savent. C'est pourquoi ils souhaitent que les entreprises prennent en charge cette tâche. Par exemple, en venant en classe pour présenter des métiers. Ou mieux encore : faire venir les élèves dans les entreprises et y rendre les métiers tangibles. Idéalement avec l'aide de jeunes qui travaillent déjà au sein de l'entreprise, comme des apprentis ou des étudiants en alternance, car ils sont des modèles authentiques et signes de confiance.

Il est donc important de proposer des stages scolaires. Des études montrent que de nombreux apprentis ont choisi leur métier parce qu'ils ont constaté pendant leur stage que le travail leur convenait et leur plaisait. Cela signifie que les entreprises doivent investir davantage dans la qualité des stages. En effet, lorsque les élèves décident de quitter leur stage car ils sont frustrés, ceci correspond à une opportunité manquée.

Ceux qui peuvent proposer un stage passionnant et utiles ont un accès direct à des professionnels potentiels. Les stagiaires qui ont fait leurs preuves peuvent se voir proposer directement une formation dans l'entreprise, même si l'école ne finit que dans un ou deux ans. C'est très apprécié des élèves et des parents. Les entreprises peuvent se souvenir des meilleurs stagiaires et réfléchir à des stratégies de fidélisation pour eux.

BESOINS LOCAUX ET TENDANCES MONDIALES

Dans le monde entier, les jeunes ont des attentes communes et spécifiques à leur région en matière d'emploi et d'employeur. Les attentes en matière de conditions de travail, d'opportunités de développement et de culture d'entreprise sont essentielles. Celles-ci peuvent varier en fonction du pays ou de la région.

En revanche, d'autres d'objectif tels que le développement durable ou la réduction du CO_2 sont pertinents au niveau international. Mais de mon point de vue, la règle est la suivante : les attentes centrales des candidats viennent en premier, les autres objectifs ne sont que la cerise sur le gâteau pour la plupart des groupes cibles. Il s'agit ici pour les entreprises de trouver le bon mix en identifiant les besoins du groupe cible sur place.

Stefan Grötzschel est conférencier en politique éducative au sein de l'Association allemande des constructeurs de machines et d'équipements. (VDMA) et actif depuis des années dans le domaine du recrutement de jeunes talents

Photo : Sarah Kastner

Les jeunes sont souvent confrontés à un Internet professionnel et ont donc certaines attentes vis-à-vis des sites Web et de la communication numérique. Les entreprises sont particulièrement concernées à deux égards : elles ont besoin de sites de recrutement modernes et de processus de candidature dynamiques.

Les sites de recrutement sont souvent peu clairs et nécessitent de nombreux clics. Mais les informations pertinentes devraient au contraire pouvoir être trouvées rapidement et être saisies rapidement. La règle d'or est la suivante : le moins de texte possible. Ceux qui peuvent utiliser en plus de courtes vidéos avec des modèles de rôle marquent des points auprès des jeunes.

Lors du processus de candidature, les entreprises qui parviennent à communiquer rapidement et de manière valorisante avec les futurs candidats ont l'avantage. On ne peut plus se permettre des semaines de processus passées à répondre de manière automatisée et impersonnelle. Les jeunes se dirigent alors vers une concurrence plus rapide et plus amicale.

Une chaîne Instagram est comme un site de recrutement externe de l'entreprise. C'est l'occasion de présenter la culture d'entreprise. L'authenticité est importante, car il faut attirer l'attention des meilleures candidats. Comme pour la plupart des activités de recrutement de jeunes talents, l'on recommande d'accorder la priorité aux jeunes collaborateurs. En effet, ils sont plus proches du groupe cible et familiarisés avec le média utilisé.

Mais à mon avis, les mesures classiques – coopérations scolaires, stages, recrutement de jeunes collaborateurs – sont les éléments centraux d'une stratégie de relève pour les entreprises du domaine de la construction des machines. Un site de recrutement moderne et des procédures de candidature rapides et valorisantes sont des tâches supplémentaires à accomplir. Si les entreprises ont modernisé leurs sites de recrutement et leurs processus de candidature en conséquence et ont embauché en outre de jeunes collaborateurs qui aiment Instagram ou Tik Tok, l'utilisation des médias sociaux peut s'avérer payante en complément. En fin de compte, les entreprises ont besoin d'un climat de travail qui valorise et encourage les jeunes et qui les poussent à se démarquer grâce à leur enthousiasme pour leurs activités. Dans ce cas, la génération Z sera conquise.

07:20 H

TRAJET VERS LA CRÈCHE

Avant de commencer sa journée de travail Streit emmène son jeune fils Aron à la crèche. L'équilibre entre vie familiale et vie professionnelle est important pour lui

VENT DE RENOUVEAU AVEC L'EXPÉRIENCE

Lars Streit a suivi une formation professionnelle chez STUDER et est aujourd'hui COO de WALTER EWAG et est directeur général du site WALTER à Kuřim, en République tchèque. À quoi ressemble sa journée

Texte : Markus Huth — Photographie : Stanislav Krupar

10:00 H

RÉUNION DE PRODUCTION

Aujourd'hui, Streit a prévu une réunion avec les responsables de tous les départements pour faire le point sur l'état d'avancement des projets importants en cours

« MON PÈRE ÉTAIT MAÎTRE MÉCANICIEN et je me sens chez moi partout où ça sent l'huile », explique Lars Streit. Le Suisse n'a donc pas eu à réfléchir longtemps lorsque STUDER lui a proposé de suivre une formation de polymécanicien spécialisé en technologie de rectification. C'était il y a plus de 20 ans - Streit est aujourd'hui COO de WALTER EWAG et président directeur général du site WALTER à Kuřim, en République tchèque et il gère une équipe d'environ 300 collaborateurs. C'est dans cette usine moderne et propre que sont fabriquée les machines CNC de haute précision pour la rectification, l'usinage par électroérosion et la mesure sans contact d'outils qui font la renommée de WALTER dans le monde entier. Actuellement, ce technicien diplômé et ingénieur commercial travaille avec son équipe à l'optimisation de tous les processus ainsi qu'à l'introduction d'une infrastructure de pointe sur le site de Kuřim. Un système de transport sans conducteur, une nouvelle installation de peinture ou l'intensification de la numérisation – ces projets et bien d'autres encore sont à l'ordre du jour actuel. « Kuřim est l'une des usines les plus modernes de son genre, nous avons récemment renouvelé tout notre parc de machines », explique-t-il. Mais pour lui, des collaborateurs bien formés reste la ressource la plus importante : « Nous avons un très bon mélange de collaborateurs expérimentés de longue date et de jeunes gens qui apportent un vent de fraîcheur et d'innovation. » Un projet particulièrement important à son avis a donc été l'introduction du programme Future de WALTER qui s'adresse, grâce à un concept de mentoring, aux jeunes diplômés ayant des qualifications techniques qui n'ont que peu ou aucune expérience pratique. « Lorsque nos apprentis me demandent des conseils en matière de carrière, je réponds : Si vous savez ce que vous voulez, toutes les portes vous sont ouvertes chez le UNITED GRINDING Group. »

CONTACT

Lars.Streit@walter-machines.de

« LE SITE WALTER DE KUŘIM EST L'UNE DES USINES LES PLUS MODERNES DU SECTEUR DE LA CONSTRUCTION DES MACHINES. »

Lars Streit

08:15 H

COMMUNICATION RÉGULIÈRE

Le rendez-vous Shopfloor Management ReKo (communication régulière) a lieu tous les jours et assure un échange d'informations optimal pour l'exploitation au quotidien

11:00 H

PRÉMONTAGE

L'usine WALTER de Kuřim est l'une des plus modernes de République tchèque et est bien placée même au niveau international, explique Lars Streit, qui se trouve juste au-dessus du prémontage. Certains groupes de composants y sont déjà assemblés avant l'assemblage à la chaîne

13:30 H

BONJOUR À TÜBINGEN

Streit est également COO de WALTER EWAG et organise régulièrement des réunions vidéo avec ses collègues de Tübingen

« UNITED GRINDING GROUP OFFRE TOUTES LES POSSIBILITÉS POUR UNE GRANDE CARRIÈRE. »

Lars Streit

14:45 H

USINAGE MÉCANIQUE

La fabrication mécanique donne naissance à des composants importants, comme par exemple le châssis d'une machine WALTER. Ici, Streit contrôle ici la qualité avec le chef de département Petr Konečný

15:30 H

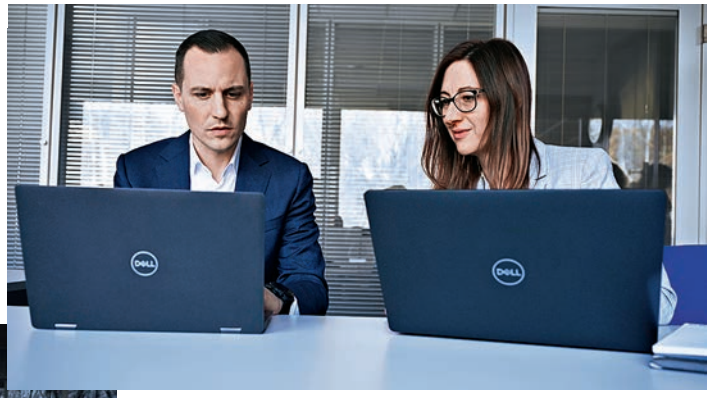
PROGRAMME FUTURE DE WALTER

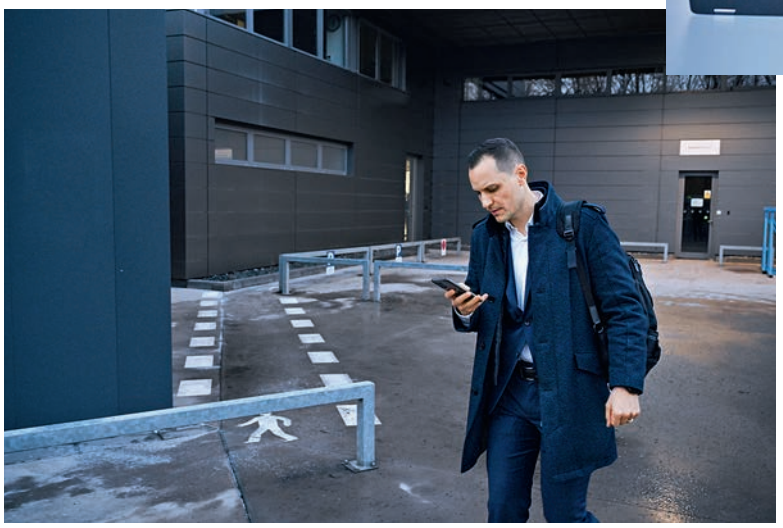
Les investissements dans les jeunes talents font partie des investissements les plus importants pour l'avenir. Streit lors d'un entretien avec les participants au programme Future de WALTER

16:00 H

QUESTIONS DE PERSONNEL

Streit s'entretient régulièrement avec la directrice RH, Kateřina Hálová. Ce qui compte à ses yeux c'est que les talents et les compétences soient utilisés de manière optimale au service des clients





17:45 H

DERNIÈRE VÉRIFICATION AVANT LA FIN DE LA JOURNÉE

En marchant vers la voiture, Streit vérifie à nouveau ses e-mails et les points les plus importants pour le lendemain. Il a hâte d'aller à la maison et se réjouit déjà du dîner en famille

TOOLS & TECHNOLOGY

NOUVEAUTÉS DU UNITED GRINDING GROUP

SOMMAIRE

34 **S36 AVEC UNE NOUVELLE OPTION HSG**
La S36 de STUDER existe désormais en version rectification à très grande vitesse

35 **PLUS DE COMPÉTENCES CONCERNANT LES BROCHES**
STUDER a modernisé et élargi son centre d'essai pour broches

36 **NOUVELLE PLATEFORME LOGICIELLE**
Le logiciel de BLOHM JUNG offre de nombreux avantages

36 **UNIPAL ET UNIMATE**
Nouveaux robots de chargement pour MÄGERLE et BLOHM JUNG

37 **SOLUTION POUR TURBINES À GAZ**
BLOHM JUNG a développé une rectifieuse pour turbines à gaz industrielles

38 **MESURE LASER COMPLEXE**
Le « Laser Contour Check » de WALTER mesure les outils de meulage les plus complexes

39 **AUTOMATED TOOL PRODUCTION**
WALTER a développé une solution d'automatisation innovante

Le « Laser Contour Check » mesure une fraise complexe

La rectifieuse cylindrique extérieure de production S36 est désormais disponible avec l'option HSG

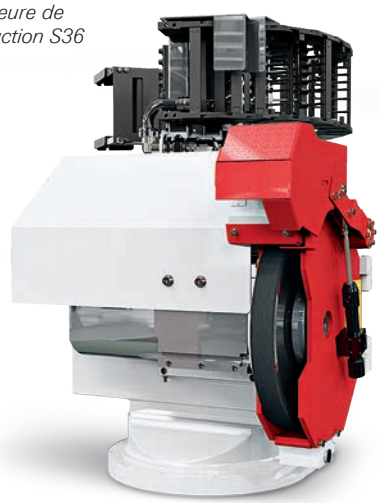
S36 AVEC NOUVELLE VITESSE MAXIMALE

La rectification à très grande vitesse est désormais disponible en option pour la S36 et offre aux clients une productivité nettement supérieure pour des processus optimisés

On parle de rectification à très grande vitesse ou High Speed Grinding (HSG) avec une vitesse de coupe allant de 80 à 140 mètres par seconde. Cela permet d'augmenter la productivité et d'usiner les pièces plus rapidement. « Le volume d'enlèvement de copeaux est beaucoup plus élevé que lors d'une rectification conventionnelle, ce qui permet d'atteindre des avances plus importantes », explique Martin Hofmann, directeur des ventes. Cette fonction est désormais disponible en option pour les clients dans le cadre du pack d'extension de la rectifieuse cylindrique extérieure de production S36. Il s'agit d'une solution HSG économique dans le portefeuille STUDER, qui existe également dans la rectifieuse cylindrique universelle à CNC S41 ainsi que dans les rectifieuses cylindriques extérieures de production S22 et S11.

La capacité HSG de la S36 repose sur une broche haute vitesse d'une puissance de 18 kilowatts. Elle permet des vitesses de coupe allant jusqu'à 140 mètres par seconde et fonctionne avec des meules CBN et diamantées d'un diamètre de 400 mm et d'une largeur allant jusqu'à 40 mm. La S36 ainsi configurée est également équipée d'un système de refroidissement par liquide d'arrosage plus puissant, nécessaire pour la rectification à très grande vitesse. Ici aussi, les clients bénéficient du système de refroidissement breveté SmartJet® de STUDER, qui fonctionne de manière nettement plus efficace sur le plan énergétique et nécessite beaucoup moins de liquide de refroidissement par rapport à d'autres solutions courantes dans le secteur.

La broche HSG pour la rectifieuse cylindrique extérieure de production S36



DONNÉES TECHNIQUES
S36 AVEC OPTION HSG

- Broche HSG d'une puissance de 18 kW
- Vitesse de coupe jusqu'à 140 m/s
- Pour les meules CBN et diamantées de 400 mm de diamètre et jusqu'à 40 mm de largeur
- Distance entre pointes : 650 mm
- Hauteur de pointes : 225 mm
- Poids de la pièce à usiner : 150 kg (max.)

SÉCURITÉ ACCRUE DU PROCESSUS

Un autre avantage de la fonctionnalité HSG par rapport à une rectification conventionnelle est une moindre usure de la meule. Celle-ci doit être dressée moins souvent et a en principe une durée de vie plus longue. « Une plus faible usure entraîne également des conditions de rectification plus constantes sur une plus longue période, car les dimensions de la meule et son nombre de grains restent relativement constants », explique M. Hofmann. Cela rend la rectification à très grande vitesse idéale pour des grands volumes de production avec des processus optimisés.

La fonctionnalité HSG est donc une caractéristique idéale pour la S36, une machine hautement précise et performante, qui se prête très bien à l'automatisation des processus grâce à son équipement de pointe et à sa technologie intelligente comme l'architecture matérielle et logicielle C.O.R.E.. La S36 a été développée pour l'usinage en série de composants de précision, notamment dans l'optique de l'électromobilité. Outre la fonctionnalité HSG, le pack d'extension comprend également des options pour une broche plus puissante de 25 kW ainsi qu'une meule plus large (610 mm de diamètre, 160 mm de largeur) pour des vitesses de coupe allant jusqu'à 80 mètres par seconde.

CONTACT
Martin.Hofmann@studer.com

Les stations d'essai modernisés des broches sont découplés en vibration, peuvent être commandés individuellement et disposent de capteurs précis

ASSURANCE DE LA QUALITÉ À UN NOUVEAU NIVEAU

Avec une installation de contrôle développée par ses soins pour les broches de rectification extérieure motorisées, STUDER étend encore ses compétences au profit de ses clients

LES AVANTAGES
CONTRÔLE MODERNISÉ DES BROCHES

- Six postes de contrôle de broche découplés des vibrations et pilotables individuellement, chacun avec son propre ensemble de capteurs
- Équipement pour toutes les broches de rectification motorisées actuelles avec un potentiel pour les produits futurs
- Saisie d'un vaste profil de propriétés pour étendre l'assurance de la qualité
- Interface utilisateur, saisie et traitement des données ultramodernes
- Numérisation des protocoles d'essai avec préparation pour l'analyse des tendances

En tant que fabricant de rectifieuses cylindriques de haute précision, STUDER mise depuis des décennies sur le développement, la fabrication, le contrôle et la révision des broches. Ce savoir-faire permet d'adapter au mieux le profil caractéristique de la broche au très large domaine d'application de rectification des machines STUDER. Les éléments clés tels que l'arbre de broche et le carter sont fabriqués entièrement en interne dans un parc de machines moderne, mais seule la broche terminée montre l'interaction de toutes les tolérances. Cet impact directe sur le résultat de rectification et ses propres exigences strictes vis-à-vis des normes de qualité pousse et motive STUDER à contrôler chaque broche. La modernisation du contrôle des broches grâce à un investissant dans un nouveau banc d'essai pour broches de rectification motorisées externe étend cette compétence et permet une qualité supérieure au niveau de l'industrie.

CONTRÔLE DE HAUT NIVEAU

La nouvelle installation de dix tonnes sur une surface de 25 mètres carrés a été développée en interne en faisant appel au travail d'équipe entre les spécialistes en mécanique, en électricité et en logiciels et les utilisateurs du service de montage des broches. Il se compose de six stations d'essai pouvant être commandés et chargés indépendamment, chacune d'entre elles ayant a disposition un socle en fonte minérale GRANITAN®. Cela permet le découplage des vibrations à excitation séparée causées par la proximité des bancs d'essai. Chaque poste de contrôle est équipé de son propre répertoire de capteurs pour la saisie des grandeurs caractéristiques importantes. Pour les scénarios réalisés d'accélération, d'endurance et d'essai, un vaste profil de propriétés (« empreinte digitale ») est saisi, traité et enregistré. Chaque banc d'essai dispose même de son propre circuit de refroidissement de fluide, ce qui garantit un découplage encore meilleur et des données pertinentes. Une sécurité du travail accrue et une ergonomie optimale ont également été prises en compte.

Chaque poste d'essai enregistre automatiquement différentes grandeurs physiques qui peuvent indiquer des écarts ou une fiabilité insuffisante. Plusieurs scénarios de fonctionnement permettent d'enregistrer les caractéristiques électriques, les températures de stockage, la pression, la température, le débit volumétrique de refroidissement et de l'air de barrage ainsi que le comportement vibratoire. Le logiciel sophistiqué affiche les données en temps réel et interrompt automatiquement le processus d'essai en cours en cas d'écart par rapport aux valeurs typiques limites et de mesure. La broche n'est montée dans une rectifieuse cylindrique de précision STUDER que si tout est conforme aux paramètres de qualité les plus stricts.

STUDER est l'un des sites de production de UNITED GRINDING Group, spécialisé dans le développement et la fabrication en interne de broches de rectification et broches porte-pièce. Il les produit également pour des sociétés affiliées. Outre les broches de rectification extérieure motorisées, l'entreprise fabrique des broches de rectification intérieure, des broches à courroie et des broches porte-pièce. L'investissement dans l'infrastructure pour les essais de broches est l'élément le plus important au sein du concept global de développement des compétences en matière de développement et d'usinage des broches.

CONTACT
Antonio.Bottazzo@studer.com

DEUX POUR UN

La nouvelle plateforme logicielle de BLOHM JUNG intègre production et usinage de pièces unitaires et simplifie de nombreux usinages de rectification

Jusqu'à présent, les solutions logicielles de BLOHM JUNG se composaient de différentes architectures pour des groupes cibles spécialisés. La plateforme BLOHM était avant tout un logiciel de production. La force du logiciel JUNG résidait, en revanche, dans l'usinage de pièces unitaires. Au lieu de continuer à développer les deux solutions en parallèle, BLOHM JUNG a opté pour une plateforme unique apte à effectuer les deux tâches. Pour ce faire, des fonctionnalités plus importantes pour la construction des moules et d'outils ainsi que des solutions d'automatisation complémentaires ont été ajoutées au logiciel de rectification original BLOHM, lequel constitue également la base pour le développement ultérieur de C.O.R.E..

Les utilisateurs de la rectifieuse plane et de profils J600 avec dresseur à tête bénéficient notamment de fonctionnalités plus étendues et de la nouvelle interface utilisateur. Il s'agit notamment du monitoring de processus, des applications de rectification automatisées, de la mise en œuvre d'applications spécifiques au client ainsi que des cycles de rectification supplémentaires pour la rectification de rayons et de biais. En principe, toute installation J600 datant de moins de cinq ans peut être rééquipée avec la nouvelle solution logicielle. La première J600 équipée du nouveau logiciel a été livrée début 2024.

LES AVANTAGES
PLATEFORME LOGICIELLE BLOHM JUNG

- Nouvelle plateforme logicielle pour toutes les machines BLOHM JUNG
- Intègre production et usinage de pièces individuelles
- Les clients JUNG bénéficient notamment de fonctionnalités plus étendues
- Usinage de pièces unitaires et fabrication en petite série
- Possibilité d'intégrer des applications spécifiques au client

CONTACT
Jana.Opitz@blohmjung.com

NOUVEAUX ROBOTS DE CHARGEMENT

Avec UNIMATE et UNIPAL, BLOHM JUNG et MÄGERLE proposent des robots de chargement compacts pour la production automatisée

LES AVANTAGES
UNIMATE ET UNIPAL

- Robots de chargement compacts pour une production plus efficace
- Temps d'automatisation de quelques heures jusqu'à une équipe complète
- UNIMATE pour les gammes PLANOMAT XT et PROFIMAT XT de BLOHM JUNG
- UNIPAL pour les centres de rectification à cinq et six axes de MÄGERLE

Au niveau des activités de rectification plane et de profils, les machines devaient être jusqu'à ce jour chargées et déchargées essentiellement manuellement. Avec leurs nouvelles solutions d'automatisation, MÄGERLE et BLOHM JUNG permettent désormais un usinage presque sans intervention humaine dans ce domaine. Les opérateurs peuvent ainsi utiliser deux ou même trois machines en même temps. En fonction de la taille de la mémoire, une production automatique sans surveillance est possible, et ce même pendant les pauses déjeuners, la fin du travail d'une équipe ou même pendant toute une journée de travail d'une équipe.

La première solution s'appelle UNIMATE (automate universelle) et a été spécialement développée par BLOHM JUNG pour ses rectifieuses planes et profilées des gammes PLANOMAT XT et PROFIMAT XT. Le robot de chargement, qui peut être rajouté, se compose d'une unité linéaire avec pince de préhension et d'un seul amortisseur partiel pour les pièces à rectifier ou à usiner. L'amortisseur est conçu en fonction de la pièce à usiner et des besoins – au choix avec table ronde, convoyeur à bande ou chariot porte-pièce comme zone de stockage. Étend donné que l'unité l'UNIMATE se trouve sur le côté de la machine, on peut la faire fonctionner en mode manuel, si nécessaire.

Le UNIPAL (robot de palettisation universel) est un robot de chargement avec un magasin à palettes. Il peut être configuré aux choix avec 50 emplacements pour les palettes ITS-148 ou 16 emplacements pour les palettes UPC320. Le robot alimente les centres de rectification à cinq et six axes MÄGERLE avec des pièces à rectifier montées sur palettes et il peut désormais être planifié et intégré pour les nouveaux projets.

CONTACT
Arne.Hoffmann@blohmjung.com
Viktor.Ruh@maegerle.com

La PROFIMAT MC 610 XXL a été spécialement développée par BLOHM JUNG pour la rectification de turbines à gaz industrielles

SI GRAND SANS PAREILLE

Les turbines à gaz industrielles sont des composants clés dans de nombreuses applications industrielles. BLOHM JUNG a développé spécifiquement pour leur usinage une rectifieuse unique en son genre

Les turbines à gaz industrielles (TGI) sont de plus en plus utilisées dans les centrales électriques couplées avec des énergies renouvelables afin de compenser leurs fluctuations de puissance. Avec une longueur de 1 000 mm et une largeur allant jusqu'à 600 mm, leurs aubes sont nettement plus grandes que celles des turbines d'un avion. Par conséquent, les rectifieuses doivent être plus grandes et plus stables pour l'usinage. Avec la nouvelle PROFIMAT MC 610 XXL, BLOHM JUNG a réalisé une machine de production spécialement conçue pour l'usinage de rectification global de lames de TGI en une seule prise de la pièce – du profil en sapin typique de ces lames à la rainure en passant par la plateforme. La nouvelle machine est unique sur le marché quant à sa dimension. Le système flexible à cinq axes avec dresseur à tête se base sur la fameuse gamme PROFIMAT MC et peut usiner des pièces d'une poids allant jusqu'à 350 kg.

Ce poids élevé et les forces de rectification de près de 14 000 N ont constitué un défi majeur en matière de conception. En effet, la MC 610 XXL usine individuellement chaque côté du profil de l'aube. Pour ce faire, l'appareil fait pivoter la pièce à usiner en veillant à un angle de rectification optimal. Cela réduit les surépaisseurs et les forces de friction, raccourcit les temps de cycle et permet un usinage efficace, même lors de profils en sapin asymétriques. Afin de parvenir un résultat de rectification précis, la pièce en porte-à-faux est soumise à des forces de maintien particulièrement élevées. Selon la tâche de rectification et le composant, la tête indexable peut être assorti par des unités de support pour absorber les forces de rectification.

LES AVANTAGES
PROFIMAT MC 610 XXL

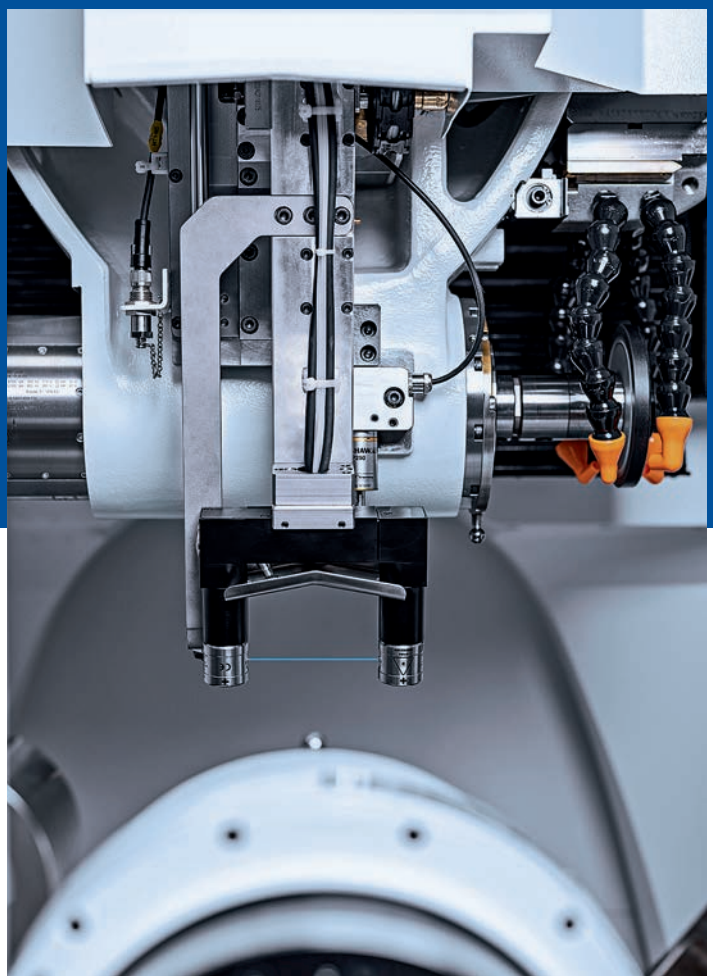
- Angle de rectification optimisé, forces de friction réduites et temps de cycle jusqu'à 50 % plus courts
- Combinaison flexible d'axes A/B et emploi de train de meules selon le procédé de dressage en continu (CD-Continuous Dress) pour plusieurs opérations de rectification dans une même prise de la pièce
- Usinage d'aubes de turbine jusqu'à 1 000 mm de longueur
- Système de serrage point zéro avec système de couplage hydraulique pour une haute précision, des forces de maintien maximales et une commande simple
- Encombrement relativement faible

FLEXIBILITÉ ET PRODUCTIVITÉ MAXIMALES

Grâce aux nombreux degrés de liberté de sa combinaison d'axes spéciale, la PROFIMAT MC 610 XXL peut être adaptée rapidement et facilement aux particularités constructives des aubes TGI de différents fabricants. En outre, la nouvelle machine n'est pas uniquement plus productive qu'une machine à double tête, elle est aussi nettement plus économe en énergie avec une puissance d'entraînement de seulement 62 kW (au lieu de 220 kW). Sa productivité accrue est également influencée par la taille des meules (diamètre 500 mm, largeur 220 mm). Celle-ci garantit une cadence plus élevé par meule en raison du procédé de fabrication à dressage en continu spécialement développé pour l'industrie des turbines à forte consommation énergétique à cause du dressage permanent de la meule.

CONTACT
Arne.Hoffmann@blohmjung.com

Photo : Ramona Petrolle



Le « Laser Contour Check » développé par WALTER mesure sans contact et avec une grande précision à l'aide d'un laser bleu

AVEC LA PUISSANCE LASER

Avec le système de mesure « Laser Contour Check » de WALTER, même les outils de forme les plus complexes peuvent être mesurés et corrigés sans contact, rapidement et automatiquement, directement dans la machine

Vers le haut et vers le bas toujours tout au long du profil en sapin : le faisceau laser bleu parcourt rapidement et précisément tout le contour de la tête de fraisage. Il s'agit d'un outil important pour l'industrie des turbines, capable de façonner le pied de l'aube d'une pale de rotor avec la plus grande précision. En quelques secondes seulement la lumière laser analogique mesure des milliers de points sur la pièce rectifiée. Le logiciel HELITRONIC TOOL STUDIO de la rectifieuse de WALTER compare ces données, avec une précision d'un micromètre et demi, aux paramètres de consigne et lance un cycle de rectification destiné à corriger et éliminer les imperfections. Cette opération se déroule sans contact, directement dans la machine et de manière entièrement automatique, ce qui est une véritable révolution pour les clients.

En effet, avant que WALTER ne présente pour la première fois le « Laser Contour Check » au public mondial à l'occasion du salon GrindingHub 2022, les pièces à rectifier devaient généralement être desserrées, mesurées séparément et à nouveau serrées pour l'opération de rectification. « Chez nous, c'est désormais possible directement dans la machine, sans remonter les pièces, sans contact et de manière automatique », explique Jochen Weiss, Responsable de l'ingénierie d'application chez WALTER. Même le processus de nettoyage nécessaire pour éliminer les résidus de lubrifiants de refroidissement et les autres impuretés de la pièce à usiner avant toute mesure, est effectué uniquement par la tête de mesure laser à l'aide d'air comprimé. Et contrairement aux capteurs de mesure tactiles, le laser ne peut pas s'user, ce qui permet d'exclure les erreurs de mesure ou dommages sur les arêtes de coupe.

Le laser mesure une fraise avec un profil en sapin pour l'industrie des turbines

LES AVANTAGES « LASER CONTOUR CHECK »

- Mesure sans contact d'outils cylindriques de 1 mm à 52 mm
- Correction automatique en cours de processus du diamètre et du profil de l'outil
- Durée de la mesure, nettoyage compris, pas plus de 16 s (en fonction du type d'outil)
- Intégration de logiciels dans HELITRONIC TOOL STUDIO
- Convient à l'usinage en série

RAPIDE ET FIABLE

Pour les fabricants d'outils, les avantages sont nombreux : Moins de risque d'erreur, un gain de temps considérable et la possibilité d'une automatisation maximale pour la production en série. « Le Laser Contour Check réduit la charge de travail et les collaborateurs ont plus de temps à consacrer à d'autres tâches dans l'entreprise », explique Weiss. Et cela ne s'applique pas seulement aux outils destinés à l'industrie des turbines, mais partout où des outils de forme de haute qualité et précis sont nécessaires, que ce soit dans la fabrication de moules ou dans les laboratoires dentaires.

CONTACT
Jochen.Weiss@walter-machines.de

AUTOMATISATION INNOVANTE

L'accroissement de l'efficacité, la concurrence et la pénurie de main-d'œuvre qualifiée imposent un degré d'automatisation plus élevé au sein de la production industrielle

Avec Automated Tool Production (ATP), WALTER a développé une solution d'automatisation innovante pour les outils à arbre cylindrique. Ce système se prête à la mise en réseau de ses rectifieuses et de ses machines de mesure et d'usinage par électroérosion ainsi que pour la mise en réseau des machines d'autres partenaires en amont et en aval dans le processus de production.

Le système ATP ne nécessite pas d'espace supplémentaire, peut être intégré dans les configurations d'installation existantes et peut servir d'interface avec des machines d'autres fabricants. Il se compose d'au moins une cellule robotisée accessible par l'avant (ATP ROBOCELL) pour le chargement et le déchargement automatiques des machines et d'au moins un robot de transport mobile autonome (ATP MOBILE ROBOT) pour le transport des palettes porte-pièces et des pièces unitaires entre les stations de stockage et d'usinage. Cela comprend également un modèle de communication standardisé entre les machines et le ATP MOBILE ROBOT ainsi qu'un système de guidage pour le contrôle avancé de procédé et des données.

LES AVANTAGES
AUTOMATED TOOL PRODUCTION

- Un système pour toutes les rectifieuses, les machines de mesure et d'usinage par électroérosion de WALTER
- Mise à niveau possible sans modification de la conception de l'usine et indépendamment du fournisseur d'automatisation
- ATP ROBOCELL accessible par l'avant avec 3 interfaces et emplacements tampons pour une production sans arrêt
- Poste de prélèvement séparé pour le remplacement en cours de fabrication des pièces unitaires entre la machine de mesure et la machine d'usinage
- Une unité de préhension multiplage et de nombreuses autres options d'automatisation

FLEXIBILITÉ MAXIMALE

La solution ATP de WALTER permet aux clients de rééquiper leurs productions existantes. Une unité de préhension multiplage dans le ATP ROBOCELL contribue à la grande flexibilité du système. Il couvre une grande plage de diamètres de pièce sans remplacer l'unité de préhension et peut en même temps remplacer les pinces de serrage. Pour le développement de cette technologie, WALTER a misé sur la collaboration avec des partenaires solides.

La commande de l'ensemble du système se base sur le modèle de données OPC-UA FLAMES. Grâce à son savoir-faire en matière d'usinage d'outils, WALTER a développé ATP ROBOCELL pour le chargement et le déchargement automatiques et autonomes des rectifieuses, des machines de mesure et d'usinage par électroérosion. « De cette manière, chaque partenaire système apporte ses compétences clés et le client obtient une solution d'automatisation à la pointe de la technologie à tous les égards », explique Simon Kümmerle, Strategic Product Manager Grinding Technology chez WALTER. Le système ATP a été présenté pour la première fois au salon GrindingHub en mai 2024.

L'ATP ROBOCELL est accessible par l'avant et peut charger et décharger la machine automatiquement

CONTACT
Simon.Kuemmerle@walter-machines.de

PETIT PAYS ET UN VASTE SAVOIR-FAIRE

Le quasi plein emploi en période de crise – Comment est-ce possible ? La République tchèque a une longue tradition dans l'industrie et la construction de machines et ses spécialistes sont très convoités

Texte : Markus Huth

La capitale tchèque Prague et ses environs comptent parmi les plus importantes régions de construction de machines du pays

Photos : Fredy Martinez/Unsplash, Skoda, SST

En République tchèque, l'industrie automobile est l'un des secteurs économiques les plus importantes et l'un des plus grands acheteurs de machines-outils et de machines de transformation

QU'EST-CE QUE LA LENTILLE DE CONTACT, l'une des plus importantes usines de constructions mécaniques, et l'hélice de bateau ont en commun ? Toutes ces inventions importantes pour notre monde moderne puisent leurs origines sur le territoire de l'actuelle République tchèque. C'est en effet le chimiste Otto Wichterle, né à Prostějov en Marovie, qui a fabriqué la première lentille de contact souple en 1961 à l'aide d'un appareil de sa fabrication. Et c'est l'ingénieur Emil Škoda, né à Pilsen en Bohème, qui y a construit à la fin du XIXe siècle l'une des plus grandes et des plus modernes usines industrielles de son époque, dont la célèbre marque automobile tchèque porte encore le nom. Et c'est Josef Ressel, né à Chrudim en Bohème oriental, qui a déposé en 1827 un brevet pour une hélice « destinée à faire avancer les bateaux sur la mer, les lacs et même les rivières ».

À l'époque, les régions tchèques faisaient partie de la monarchie des Habsbourg, mais cette tradition industrielle perdure encore aujourd'hui. Il n'est donc pas surprenant que l'usinage industriel et notamment la construction de machines soit l'un des principaux secteurs économiques de l'actuelle République tchèque. Le pays n'est pas seulement membre de l'Union européenne, mais fait également partie, avec des États tels que l'Allemagne, la France ou la Suisse, de la prestigieuse communauté CECIMO pour les économies européennes, avec un accent particulier sur l'industrie de la machine-outil. Par conséquent, parmi les quelque 10,5 millions d'habitants, le nombre de travailleurs qualifiés est particulièrement élevé. Le taux de chômage très bas de 2,4 % à la fin de 2023, le taux le plus bas parmi tous les pays de l'UE et proche du niveau de plein emploi, démontre à quel point leur savoir-faire est demandé.

PART IMPORTANTE DE L'INDUSTRIE

Mesurée au produit intérieur brut - environ 290,5 milliards de dollars en 2022 - la puissance économique ne se situe certes qu'à la 47e place dans le classement international des pays de la Banque mondiale, juste entre la Roumanie et la Finlande. Cependant, en République tchèque, la part de l'industrie est plus élevée, avec plus de 30 %. « Outre le secteur automobile, la fabrication de machines-outils et de machines de transformation est ici l'un des secteurs industriels les plus importants », déclare Oldřich Paclík, General Manager de SST, la plus grande Association professionnelle tchèque des fabricants de machines-outils et de machines de formage. Le marché est donc marqué par la concurrence de nombreuses entreprises.

« LA CONSTRUCTION DES MACHINES TCHÈQUE PEUT SE VANTER D'UNE TRADITION DE PLUS DE 160 ANS. »

Oldřich Paclík, directeur général de l'Association sectorielle tchèque SST

Les constructeurs de machines locaux tels que TOS Čelákovice, Fermat, TOS Hostivař ou Mikronex ont pour certains une tradition de plus de 160 ans. Selon Paclík, ils produisent aujourd'hui de plus petites quantités, mais jouissent d'une excellente réputation dans le monde entier pour leurs machines spécialisées dans des domaines d'application spécifiques. « La part des machines vendues par les fabricants tchèques dans le volume total du pays est d'environ 20 % », explique M. Paclík. Un volume nettement plus important est produit par des entreprises étrangères qui exploitent des usines de production en République tchèque. Et WALTER avec son usine de production à Kuřim, fait partie du top 3.

ACCENT SUR L'EXPORTATION ET L'AUTOMOBILE

« Lors du choix du site de production, nous avons délibérément opté pour la République tchèque, car en raison de sa longue tradition, de nombreuses personnes ont le savoir-faire nécessaire dans le domaine de la construction machine », déclare Lars Streit, directeur général de l'usine WALTER de Kuřim et COO de WALTER EWAG. La ville du sud de la République tchèque, située au cœur de la région riche en traditions en ce qui concerne la construction de machines et non loin de Brno, est la deuxième plus grande ville du pays. Le site WALTER d'environ 7 000 mètres carrés a été fondé au milieu des années 90 et compte aujourd'hui, avec ses 300 collaborateurs et des équipements de production moderne, parmi les principales usines de construction de machines de la République tchèque. « Notre installation propre et moderne ne devrait pas non plus nous faire honte dans des pays connu pour leur technologie de pointe, comme l'Allemagne, le Japon ou la Suisse », souligne Streit. C'est en effet le seul moyen de

Avec son usine de production moderne à Kuřim, WALTER fait partie des plus grands fabricants de machines du pays

« NOUS AVONS DÉLIBÉRÉMENT OPTÉ POUR LA RÉPUBLIQUE TCHÈQUE. »

Lars Streit, directeur général de WALTER Kuřim et COO de WALTER EWAG

fabriquer des machines CNC haute précision de qualité supérieure pour l'usinage d'outils et la mesure sans contact qui sont mondialement connues et qui sont à l'origine de la réputation internationale WALTER. La plupart des machines fabriquées à Kuřim sont livrées à des clients à l'étranger.

« Les efforts particuliers consacrés à l'exportation sont un trait commun pour tous les fabricants de machines en République tchèque. Environ le 70 % des machines-outils et des machines de transformation fabriquées dans le pays partent à l'étranger », explique l'expert du secteur Paclík. Sa situation centrale au cœur de l'Europe et ses infrastructures bien développées en font un pays idéal de ce point de vue. Le principal marché d'exportation est l'Allemagne, suivi par la Chine, les États-Unis, ainsi que des pays voisins comme la Slovaquie et la Pologne. En Allemagne, l'industrie automobile et ses fournisseurs sont de loin les principaux client des fabricants de machines. Le plus grand constructeur automobile du pays est Škoda, mais de grandes marques internationales comme Toyota ou Hyundai fabriquent également des véhicules en République tchèque. En outre, de grands fournisseurs automobiles comme Bosch ou ZF Friedrichshafen se trouvent dans le pays. La région autour de la capitale Prague est particulièrement importante pour cette industrie.

CRISE LIÉE À LA PANDÉMIE

Avec son attractivité pour l'exportation et l'industrie automobile, le secteur tchèque de la construction des machines a connu un grand succès pendant longtemps et a contribué de manière déterminante à la prospérité du pays, selon Paclík. Mais le secteur a également été durement touché par la pandémie de COVID-19 et ses conséqueces, comme les perturbations des chaînes d'approvisionnement mondiales, la pénurie de puces informatiques ou une inflation élevée. De nombreux constructeurs automobiles ont dû réduire leur production, ce qui a entraîné des baisses de commandes pour les fabricants de machines. De même, les restrictions économiques géopolitiques déclenchées par la guerre entre la Russie et l'Ukraine ont particulièrement frappé la République tchèque. En effet, le pays se considérait déjà comme un pont entre l'Est et l'Ouest sous la monarchie des Habsbourg et faisait partie, après la Première Guerre mondiale, en tant que partie de la Tchécoslovaquie, de l'espace économique dominé par l'Union soviétique.

WALTER LANCE LE PROGRAMME FUTURE

« Par rapport aux chiffres de vente des membres de notre association, nous sommes encore aujourd'hui en dessous du niveau d'avant 2019, lorsque les crises ont commencé », résume M. Paclík. Néanmoins, il est confiant. En effet, d'une part, une reprise lente mais constante s'est amorcée ces dernières années. D'autre part, l'ingénieur diplômé fait confiance aux compétences et à l'inventivité de ses compatriotes. « Même après la chute du communisme dans les années 90, la construction machine tchèque a finalement réussi, à force de travail et d'innovation, à rivaliser avec les pays occidentaux à la pointe de la technologie », explique-t-il.

Lars Streit envisage lui aussi l'avenir de manière positive sur le site WALTER de Kuřim. « La ressource la plus importante d'une entreprise ce sont ses collaborateurs, et les nôtres sont parmi les plus compétents et les plus motivés », explique-t-il. En outre, le directeur général doit actuellement faire face à un problème qui ne se pose en fait qu'en période de conjoncture économique favorable : « Le marché du travail tchèque tourne au plein emploi presque, ce qui rend la recherche de personnel qualifié d'autant plus difficile. »

C'est également pour cette raison que WALTER souhaite s'imposer dans la région comme l'un des employeurs les plus attractifs pour les jeunes talents. Cette stratégie inclut le « Programme Future de WALTER », lancé l'automne dernier, qui s'adresse aux diplômés d'écoles techniques qui n'ont que peu ou pas encore d'expérience professionnelle pratique. Ces derniers touchent un salaire, apprennent à connaître tous les services de l'entreprise en l'espace d'un an et ont ensuite de bonnes chances d'obtenir un emploi fixe. « Le programme est très bien accueilli dans notre région », déclare Streit, avant d'ajouter : « Notre équipe est très fière de ce que nous avons accompli et WALTER continuera à investir dans le site. »

Photos : Dominik Gigler (2), Stanislav Krupar

NOUVELLES TECHNOLOGIES D'USINAGE

Cette année encore, des professionnels de l'industrie manufacturière se réunissent à Chicago à l'occasion de l'International Manufacturing Technology Show (IMTS). Il s'agit de l'un des plus importants salons mondiaux de l'industrie où les fabricants présentent les dernières technologies et innovations. Sous le devise du salon « Inspiring the Extraordinary », il y aura pour la première fois en 2024 un espace d'exposition dédié aux solutions d'automatisation qui peuvent rendre la production plus efficace (Smart Production Solutions). Néanmoins, les visiteurs peuvent également s'informer sur les dernières tendances dans des catégories telles que l'usinage des métaux, les applications laser, la fabrication d'outils ou la fabrication additive.

UNITED GRINDING Group fait partie des leaders technologiques dans de nombreuses domaines présentés ici et sera représenté avec son propre stand. Sur cette surface d'exposition d'environ 740 mètres carrés seront exposées les toutes dernières machines et technologies du portefeuille actuel. « Les visiteurs du salon peuvent s'attendre à découvrir les derniers développements en matière de rectification de précision, de mesure sans contact et les technologies de pointe telles que l'automatisation intelligente, le C.O.R.E. et les solutions numériques », a déclaré Jacob Baldwin, Director of Corporate Marketing chez UNITED GRINDING North America.

RÉSERVEZ LA DATE

9 – 14 SEPTEMBRE 2024
IMTS – SALON INTERNATIONAL MANUFACTURING TECHNOLOGY SHOW
McCormick Place, Chicago, IL
WWW.IMTS.COM

MAI 2025

6 – 9 MAI 2025
CONTRÔLE
Stuttgart, Allemagne

26 – 30 MAI 2025
LIGNA
Hanovre, Allemagne

OCTOBRE 2024

2 – 4 OCTOBRE 2024
METALEX VIETNAM
Hanoï, Vietnam

9 – 12 OCTOBRE 2024
BIMU
Milan, Italie

NOVEMBRE 2024

5 – 10 NOVEMBRE 2024
JIMTOF
Tokyo, Japon

2 – 4 OCTOBRE 2024
METALEX VIETNAM
Bangkok, Thaïlande

MARS 2025

5 – 7 MARS 2025
MECSPE
Bologne, Italie

AVRIL 2025

12 – 17 AVRIL 2025
CIMT
Pékin, Chine

VOUS TROUVEREZ LES DATES ACTUELLES DES SALONS SUR :
www.grinding.ch/fr/evenements

UNITED GRINDING

UNITED GRINDING Group
3014 Berne, Suisse
Tél. +41 31 356 01 11
grinding.ch

SURFACE ET PROFIL

MÄGERLE
8320 Fehraltorf, Suisse
Tél. +41 43 355 66 00
maegerle.com

BLOHM JUNG
21033 Hambourg, Allemagne
Tél. +49 40 33461 2000
blohmjung.com

BLOHM JUNG
73037 Göppingen, Allemagne
Tél. +49 7161 6271 800
blohmjung.com

CYLINDRIQUE

STUDER
3602 Thoune, Suisse
Tél. +41 33 439 11 11
studer.com

STUDER
2504 Bienne, Suisse
Tél. +41 32 344 04 50
studer.com

STUDER
Tokyo 143-0016, Japon
Tél. +81 3 6801 6140
studer.com

SCHAUDT MIKROSA
73037 Göppingen, Allemagne
Tél. +49 7161 6271 815
schaudtmikrosa.com

OUTIL

WALTER
72072 Tübingen, Allemagne
Tél. +49 7071 9393 0
walter-machines.com

WALTER
30827 Garbsen, Allemagne
Tél. +49 5131 4948 0
walter-machines.com

WALTER
66434 Kuřim, République tchèque
Tél. +420 541 4266 11
walter-machines.com

EWAG
4554 Etziken, Suisse
Tél. +41 32 613 31 31
ewag.com

WALTER EWAG
Anjo City 446-0056, Japon
Tél. +81 556 71 1666
walter-machines.com

WALTER EWAG
Warwick CV34 5DR,
Grande-Bretagne
Tél. +44 1926 4850 47
walter-machines.com

WALTER EWAG
22070 Vertemate con
Minoprio (CO), Italie
Tél. +39 31 7708 98
walter-machines.com

FABRICATION ADDITIF

IRPD
9014 Saint-Gall, Suisse
Tél. +41 71 274 73 10
irpd.ch

UNITED GRINDING GROUP INTERNATIONAL

UNITED GRINDING China
Shanghai 201814, Chine
Tél. +86 21 3958 7333
grinding.cn

UNITED GRINDING China
Beijing 100015, Chine
Tél. +86 10 8526 1040
grinding.cn

UNITED GRINDING India
Bangalore 560058, Inde
Tél. +91 80 30257 612
grinding.ch

UNITED GRINDING North America
Miamisburg, OH 45342,
États-Unis
Tél. +1 937 859 1975
grinding.com

UNTIED GRINDING Mexico
Querétaro, Qro. 76090, Mexique
Tél. +52 4421 99 5010
grinding.com

UNITED GRINDING Asia Pacific
609916 Singapour
Tél. +65 6562 8101
grinding.ch