



up grade

Journal pour les clients, collaborateurs et partenaires de LASCO
Édition n° 48, octobre 2024

■ LASCO NOUVELLES

Adieu la camine

Le forgeage dans un environnement pauvre en oxygène présente un certain nombre d'avantages économiques. Le projet de recherche „ERProFit“ vise à déterminer si et comment ce procédé peut être utilisé sur des installations plus anciennes.

Page 3

■ LASCO SAVOIR-FAIRE

Approche progressive

Le formage incrémental est encore peu répandu dans de nombreux domaines de la technique de formage, mais il offre un énorme potentiel pour diverses applications industrielles. Les solutions LASCO font déjà leurs preuves dans la pratique.

Pages 4-5

■ LASCO PRACTICE

Dépassement des limites délibérément planifié

Le projet i-FORGE de l'entreprise italienne Pietro Rosa TBM vise à dépasser les limites actuelles du forgeage de précision et à établir de nouvelles références.

Page 8





Changer de cap avant qu'il ne soit trop tard

1,41 million de voitures électriques étaient immatriculées en Allemagne au début de l'année 2024, selon l'Office Fédéral Allemand de l'Automobile. Pour atteindre l'objectif politique de 15 millions de voitures électriques sur les routes allemandes d'ici 2030, il faudrait un boom historique de la demande de voitures électriques au cours des cinq années restantes. Or, c'est le contraire qui se produit actuellement. Et même dans ce cas, nous n'aurions atteint que la moitié des objectifs climatiques dans le secteur des transports.

Sur la voie de la décarbonisation, la priorité politique accordée à l'électromobilité s'avère inefficace. C'est pourquoi un changement de mentalité doit avoir lieu : il faut rendre climatiquement neutre ce qui a fait ses preuves au lieu de l'interdire ; il faut rendre les moteurs thermiques viables au lieu de les bannir du marché. Selon les experts, toutes les technologies sont disponibles pour cela. Les carburants synthétiques, les moteurs hybrides et l'hydrogène doivent jouer un rôle important dans la mobilité de demain. Ces technologies doivent faire l'objet d'un soutien politique massif afin de les rendre disponibles à l'échelle industrielle à un coût raisonnable.

L'agriculture et surtout le secteur de la construction, qui dépendent de machines lourdes, puissantes et utilisées à long terme, ne pourront être que partiellement „électrifiés“ dans un avenir prévisible.

Le moteur thermique restera pertinent bien au-delà de 2030. La politique devrait en tenir compte et poser les jalons dans la bonne direction en faisant preuve d'ouverture technologique. En ce qui concerne l'économie allemande en difficulté et l'industrie de la sous-traitance automobile, plus tôt les blocages idéologiques seront surmontés, moins les dommages seront importants pour l'ensemble du secteur.

Lothar Bauersachs
Président de la direction de LASCOD

LASCOD TENDANCES + MARCHÉS



© OLGA | stock.adobe.com

Les salons et les congrès professionnels sont d'une importance capitale pour la promotion de l'innovation et la création de partenariats dans l'industrie de transformation des métaux, y compris en Asie.

Succès encourageants lors d'événements clés en Extrême-Orient

AMBIANCE DE RENOUVEAU

Le secteur de l'emboutissage en Inde et au Vietnam, tout comme en Chine, a surmonté les effets de la pandémie Covid, revient à la normale et s'attaque résolument aux tâches pour le futur. C'est l'impression positive qui se dégage des événements clés organisés en Inde et au Vietnam.

L'atmosphère de renouveau est particulièrement perceptible en Inde. Comme lors de **ForgeTech India** (3-5 novembre 2023, Pune), l'affluence des visiteurs a été importante lors d'**IMTEX FORMING** (23-25 janvier 2024, Bangalore). Le programme économique ambitieux du Premier ministre Narendra Modi porte de plus en plus

de fruits, ce qui se traduit par un grand nombre de demandes d'investissement. Les solutions dans le domaine de la transformation de l'aluminium et de la structure légère pour l'industrie automobile sont particulièrement demandées. Mais en même temps, les demandes s'étendent à toute la gamme de produits de l'industrie du forgeage.

Metalex Vietnam, l'un des principaux événements locaux pour l'industrie du travail des métaux, s'est déjà tenu en octobre 2023 au Saigon Exhibition and Convention Center à Ho Chi Minh-Ville. Le salon a attiré un large éventail de participants du monde entier, dont des chefs d'entreprise, des professionnels et des étudiants, venus s'informer sur les derniers développements et technologies dans le domaine du traitement des métaux. Des conférences d'experts, des ateliers et des démonstrations en direct ont offert une large plateforme d'échange de connaissances.

LASCOD était présent pour la deuxième fois sur le stand commun de l'organisation „Bayern International“. En présentant les produits et les technologies les plus récents, LASCOD a noué de précieux contacts commerciaux et développé les relations existantes. Les entretiens fructueux ont notamment conduit à la préparation d'une représentation de LASCOD au Vietnam, afin de mieux répondre au marché local.

MILAN APPELLE

Ce salon et la seule conférence d'Europe consacrés au formage massif, EURO-FORGE conFAIR, promet d'être plus grand et plus passionnant que jamais lors de sa troisième édition qui se tiendra les 22 et 23 octobre 2024 à Milan (Italie). En tant que lieu de rencontre central sur les transformateurs de masse avec les fournisseurs et les scientifiques, une plateforme unique sera proposée pour l'échange de connaissances, la présentation de technologies innovantes et le réseautage. Jochen Günzel, ingénieur diplômé (FH) et directeur des ventes de LASCOD, se concentrera sur les avantages des nouvelles technologies d'entraînement, les procédés de préformage efficaces en termes de ressources pour les matériaux exigeants ainsi que les possibilités d'utilisation étendues des installations d'étirage modernes de LASCOD.

Projet RePASE

FINAL

Les résultats du projet allemand collaboratif RePASE („Reflexive Prozessentwicklung und -adaption im Advanced Systems Engineering“ – « Développement et adaptation réflexifs des processus en ingénierie des systèmes avancés »), lancé en mars 2021, sont attendus avec impatience. L'objectif du projet est de développer et de tester des outils et des stratégies pour l'introduction du développement de systèmes basé sur des modèles. Pour ce faire, trois universités, quatre partenaires d'application issus de l'économie et quatre experts en informatique, appelés „facilitateurs“, coopèrent sous l'égide de l'institut „Projekträger Karlsruhe“ (« Porteur du Projet Karlsruhe ») (PTKA). LASCO apporte son expertise en tant qu'utilisateur. Le projet, financé par le Ministère Fédéral de l'Éducation et de la Recherche (BMBF) à hauteur de plus de 5 millions d'euros, s'achèvera à l'automne 2024. Les outils logiciels développés, qui visent à optimiser les processus de construction dans la construction mécanique et à accélérer la recherche de solutions, seront alors prêts à être utilisés. Ils sont déjà testés chez LASCO.



DES PIÈCES COMPLEXES ? PAS DE PROBLÈME !

Les clients font confiance à LASCO en particulier pour la qualité élevée, la compétence professionnelle et le respect fiable des délais, aussi bien dans la fabrication de machines-outils que dans la sous-traitance. Cette confiance nous incite à améliorer constamment nos capacités et à répondre de manière encore plus flexible aux souhaits des clients. Avec l'extension de notre parc de machines par une **fraiseuse sur banc BT 3200** de la compagnie **MTE** (Montabaur), LASCO a élargi ses capacités et mettra également à l'avenir à la disposition de ses clients sous-traitants des capacités supplémentaires dans le domaine de l'**usinage 5 axes**. Cette machine convainc par son mode de fonctionnement dynamique et ultra-précis et permet, grâce au plateau circulaire intégré, un usinage de précision même pour des pièces particulièrement complexes. Grâce à la commande CNC Heidenhain TNC 640, spécialement développée pour la fabrication de pièces uniques et de petites séries, LASCO garantit également à l'avenir une précision et une flexibilité maximales pour les commandes d'usinage exigeantes.

Forgeage à faible teneur en oxygène

AU REVOIR CALAMINE

Le forgeage dans un environnement pauvre en oxygène réduit considérablement la formation de calamine indésirable. Cela permet non seulement d'augmenter l'efficacité des matériaux et la rentabilité du formage à chaud, mais aussi de réduire son empreinte carbone.

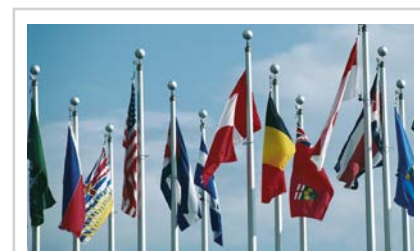
Dans le cadre du projet de recherche „Production efficace en termes d'énergie et de ressources - forgeage pauvre en oxygène - par rétrofit des installations de forgeage existantes“, en bref „ERProFit“, l'Institut pour la Technique et les Machines de Formage (IFUM) a mis en œuvre avec succès, en coopération avec LASCO et Gebr. Steller KG (Halver), un concept de rétrofit pour la transformation des installations en vue d'une atmosphère de processus pauvre en oxygène. Pour retirer l'oxygène du processus de forgeage, l'outil est encapsulé et l'air qu'il contient est remplacé par l'introduction d'azote. Lors des essais réalisés dans un environnement de recherche avec le systè-



Enceinte pour outils pour le forgeage en atmosphère appauvrie en oxygène lors de tests à l'IFUM (Hannovre).

me co-développé par LASCO, une réduction de la calamine de 75 % a été obtenue sur une presse à broche LASCO SPR 500.

La solution développée est considérée par Gebr. Steller KG comme une contribution substantielle au progrès de l'initiative nationale NoCarb-Forging. Pour un volume de production de 1,5 million de tonnes transformées à chaud en Allemagne, ce système pourrait s'accompagner, outre d'une réduction des émissions de CO₂, d'importantes économies de matériaux pouvant atteindre 33 000 tonnes.



TRADE FAIRS + DATES

EUROFORGE conFAIR
Milan, Italie
22 - 23 octobre 2024

Warsaw Industry Week
Varsovie, Pologne
22 - 25 octobre 2024

19ème atelier d'Erlangen sur le forgeage de la tôle à chaud
Fürth, Allemagne
19 novembre 2024



Un aperçu des applications et des développements actuels

FORMAGE INCRÉMENTAL

Le formage incrémental a toujours représenté un grand potentiel dans de nombreux domaines de la technique de formage. Cet article met en lumière des applications et des progrès spécifiques, notamment grâce aux développements de LASCO Umformtechnik.

Formage incrémental linéaire

Un exemple remarquable de formage incrémental est le formage linéaire, qui est utilisé entre autres pour la production de crémaillères. Sur les presses incrémentielles linéaires LASCO, les crémaillères sont formées à froid selon le procédé Net-Shape, ce qui permet une production précise et efficace. Malgré ces avantages, cette méthode est encore rarement utilisée actuellement.

Formage incrémental orbitale

Un autre domaine de la formage incrémental est la formage orbitale.

LASCO a développé des presses spéciales à cet effet, qui sont actuellement utilisées dans la recherche et le développement. Cette technique permet, grâce à des crémaillères, de produire des pièces volumineuses par des forces de compression relativement faibles, ce qui contribue notamment à

l'obtention d'un fibrage homogène dans le matériau.

L'étréage, un processus important dans la technique de formage

L'étréage est une application importante du formage incrémentiel, notamment pour la fabrication de pièces forgées moyennes à lourdes (50 - 3.000 kg). Ce processus offre une grande flexibilité et une grande utilisation des matériaux, avec des coûts d'outillage réduits. L'automatisation du processus d'étréage permet d'obtenir une grande répétabilité avec une efficacité accrue.

Les installations d'étréage modernes, comme la série AR-D développée par LASCO, utilisent un logiciel spécialisé pour déterminer et appliquer les paramètres de processus optimaux. Ce logiciel permet de décider de manière presque autonome du nombre de points, des forces de compression, des vitesses et d'autres paramètres pertinents.

Installation d'étréage LASCO entièrement automatique de la série AR.

Renaissance des lignes d'étréage

Ces dernières années, LASCO a enregistré une demande croissante de lignes d'étréage répondant à des exigences spécifiques. Les installations entièrement automatisées de type AR, déjà présentes dans les années 1980, connaissent une renaissance. Ces installations se distinguent par leur polyvalence et l'intégration de manipulateurs spécialement conçus.

Concept d'installation de la série AR

La pièce maîtresse de la série AR est la presse hydraulique polyvalente de type VPE. Grâce à la charge centrale obtenue par déplacement





Le manipulateur suspendu n'est qu'une possibilité parmi d'autres.



La presse et les manipulateurs sont contrôlés par une F-CPU.

de l'étrier d'étirage, il est possible d'utiliser les bâtis monoblocs peu coûteux. L'entraînement hydraulique LASCO permet des séquences rapides jusqu'à 120 coups par minute et des vitesses de pressage élevées jusqu'à 180 mm/s. Ces exigences sont satisfaites par les entraînements hydrauliques directs, efficaces en énergie et faciles à entretenir.

Importance des manipulateurs

Les manipulateurs jouent un rôle central dans le concept de l'installation. La presse et les manipulateurs sont coordonnés par une unité centrale « F-CPU » rapide et fiable. Selon les dimensions des ébauches, des manipulateurs suspendus ou sur rails sont utilisés.

Importance pour l'industrie

Avec les directives de plus en plus strictes en matière d'émissions de CO₂ et d'économies d'énergie, le formage incrémental va probablement gagner en importance. Les directives de l'UE et la pression de la concurrence mondiale exigent des processus de fabrication plus avantageux et plus durables, ce qui peut être réalisé grâce à ces technologies de formage.

Conclusion

Le formage incrémental offre de nombreux avantages et a le potentiel de s'établir de plus en plus grâce aux exigences croissantes de durabilité et d'efficacité. Des développements et des adaptations continus des concepts d'installations, tels qu'ils sont promus par LASCO, sont décisifs pour le succès futur de cette technologie de formage.

L'entraînement hydraulique direct de la presse polyvalente VPE permet d'effectuer jusqu'à 120 courses par minute.

LASCO HYDRAULIC SERVO DIRECT DRIVE®

Des courses élevées jusqu'à 120 par minute et en même temps des vitesses de pressage importantes jusqu'à 200 mm/s à force de pressage maximale, sont les caractéristiques du „Hydraulic Servo Direct Drive®“ (entraînement direct hydraulique) développé par LASCO.

Comme on sait que la puissance d'entraînement est en corrélation directe avec les paramètres de process que sont la force et la vitesse de pressage ainsi que le nombre de courses, la puissance électrique correspondante est élevée en conséquence.

Avec les entraînements de presse conventionnels, il faut partir du principe que la puissance de refroidissement peut atteindre 60 % de la puissance connectée. Jusqu'à présent, cela représentait un effet négatif considérable dans le bilan énergétique des presses hydrauliques.

Avec le concept d'entraînement plus efficace du LASCO Hydraulic Servo Direct Drive®, les pics de courant au démarrage sont considérablement réduits grâce à la récupération et la puissance de refroidissement nécessaire diminue également de manière significative. En moyenne, il ne faut plus utiliser qu'environ 10 % de la puissance connectée comme puissance de refroidissement. Cela rend le concept d'entraînement LASCO particulièrement efficace, évolutif et indispensable pour les presses hydrauliques modernes.



Félicitations pour les jubilés

APPRÉCIATION DES CONTRIBUTEURS AU SUCCÈS

LASCO Umformtechnik GmbH rend hommage à la performance et à la loyauté de 11 collaborateurs et collaboratrices qui travaillent depuis 25 ans pour l'entreprise et qui contribuent activement au succès du fabricant de machines-outils.

Lors d'une cérémonie, Friedrich Herdan, président de la direction de LASCO Langenstein & Schemann, Holding, et Lothar Bauersachs, président de la direction de LASCO Umformtechnik GmbH, ont remercié les jubilés Jens Hille, Adrian Wien, Klaus Spielmann, David Hall, Irene Richter, Kai Hochberger, Markus Friedel, Ronny Götz, Christian Cansikan, Jerome Fellner, Ramona Steiner (jubilé de 25 ans) pour le travail accompli et pour leur fidélité à l'entreprise. En signe de reconnaissance, des primes de fidélité ainsi que l'insigne d'honneur du Kuratorium der Bayerischen Arbeitgeberschaft (« Kuratorium du Patronat Bavarois ») et des certificats de l'IHK (« Chambre de Commerce et d'Industrie ») ont été remis en présence du président du comité d'entreprise Peter Wache.

Jens Hille a obtenu en 1987 un diplôme de génie mécanique général avec une spécialisation en technique de transmission. En 1991, il a terminé des études postuniversitaires dans le domaine de la technique des fluides et a obtenu le grade d'ingénieur diplômé (FH) en 1993. Depuis 1998, il apporte à LASCO sa qualification professionnelle de premier ordre en tant qu'ingénieur mécanicien dans le domaine de la conception de l'automatisation et se charge volontiers de tâches techniques spéciales et exigeantes.

Adrian Wien a suivi une formation de constructeur de machines en 1989 et a commencé sa carrière chez LASCO en 1998, après avoir obtenu son diplôme d'ingénieur (FH) en construction mécanique, dans le domaine de la conception de la technique de formage et de la brique silico-calcaire. Dans le cadre de nombreuses formations continues, entre autres dans le domaine de la technique de simulation des processus de formage, il met à profit ses connaissances pointues des procédés de formage et de l'outillage.

Klaus Spielmann a suivi une formation de mécanicien automobile. Après avoir suivi une formation continue de spécialiste REFA et de technicien en sciences de gestion, il a débuté chez LASCO en 1998 et planifie, organise et coordonne depuis les processus de production avec une grande compétence.

David Hall a commencé chez LASCO en tant que spécialiste en logistique. Après diverses formations continues, il est devenu chef de groupe de la logistique interne de l'entreprise, responsable du transport de composants pesant jusqu'à 160 tonnes. De 2014 à 2018, Mr. Hall a été président du comité d'entreprise et responsable du comité d'entreprise aux affaires économiques.

Après plusieurs années d'expérience professionnelle en tant que correspondante en langues étrangères, **Irene Richter** a réintégré l'entreprise en 1998 en tant que secrétaire du chef de la construction et a rejoint le secrétariat des ventes l'année suivante. À partir de 2000, elle a assuré l'intérim de la secrétaire de direction et a rejoint le secrétariat de direction en 2023.

Markus Friedel a appris le métier de constructeur de chauffage central et de ventilation et, après diverses formations continues, est entré chez LASCO comme collaborateur dans le domaine de la préparation des matériaux. Il est responsable de la découpe précise des métaux les plus divers pour la production ultérieure.

Ronny Götz a appris le métier de menuisier modéliste et met à profit ses grandes compétences dans cette profession dans l'atelier de menuiserie de modèles de l'entreprise. Il a également suivi une formation de spécialiste en emballage. Dans ce cadre, il conçoit notamment des conteneurs de transport pour le fret maritime et aérien conformément aux normes et aux directives internationales. Depuis 2018, il s'engage au sein du comité d'entreprise et est membre de la commission aux affaires économiques.

Christian Cansikan a commencé sa formation chez LASCO en 1998 en tant que mécanicien d'usinage. Après avoir terminé avec succès sa formation, il travaille depuis 2002 sur des tours de grande taille et est aujourd'hui, grâce à son savoir-faire, un spécialiste de la fabrication de pièces de tournage complexes.

Jerome Fellner travaille depuis 1998 comme ajusteur-mécanicien dans le domaine du montage. Sa grande flexibilité et ses connaissances techniques sont très appréciées par les clients lors de nouveaux montages et de réparations.

Ramona Steiner a débuté il y a 25 ans en tant qu'agent de nettoyage chez LASCO. Depuis, elle veille, avec amabilité, à ce que les clients et les collaborateurs bénéficient d'un environnement propre et soigné.



Célébration des jubilés de LASCO (de droite à gauche) : Lothar Bauersachs (président du conseil d'administration), Friedrich Herdan (président du conseil d'administration de LASCO Holding), Irene Richter, Peter Wache (président du comité d'entreprise), Ramona Steiner, Jerome Fellner, Ronny Götz, Christian Cansikan, Klaus Spielmann, David Hall, Kai Hochberger, Markus Friedel, Jens Hille.

Un bref éclairage

La formation chez LASCO - la voie vers un avenir couronné de succès : Le 2 septembre 2024, 18 jeunes diplômés ont commencé leur formation professionnelle chez LASCO. Parmi les nouveaux venus dans la formation LASCO, on compte également six participants au projet d'intégration „Ausbildung 1+3“ (Formation 1+3) pour les personnes ayant fui leur pays, ainsi que deux participants au projet „Job-Turbo“ initié par le Ministère Fédéral du Travail et des Affaires Sociales. Au total, LASCO forme actuellement 52 apprentis.

La formation en alternance est un élément central de la philosophie de l'entreprise LASCO. Elle permet de concilier idéalement la théorie et la pratique. LASCO a toujours considéré qu'il était important de former par soi-même ses besoins à moyen et long terme en personnel hautement qualifié et d'assumer sa responsabilité sociale en offrant aux jeunes une base solide pour leur avenir. Avec un taux de formation de 13 %, largement supérieur à la moyenne de la branche de la production de machines-outils, LASCO se sent parfaitement équipé pour lutter contre le manque de personnel qualifié.



Thomas Götz, Directeur Commercial (4e depuis la gauche), a accueilli les nouveaux apprentis.

Gestion de la diversité : parmi les 52 apprentis, cinq personnes ont été recrutés directement au Maroc pour devenir des spécialistes chez LASCO. En tant qu'entreprise internationale, LASCO mise entre autres sur le „Diversity Management“ pour assurer ses propres besoins en personnel qualifié à moyen et à long terme et enregistrer ainsi des succès de manière constante.

Les cinq jeunes hommes veulent devenir mécaniciens d'usinage, industriels et électroniciens. Ils ont entre 21 et 28 ans et participent au modèle combiné „1 + 3“ de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Cobourg, qui comprend aussi une formation intensive en allemand.



Panneaux solaires sur les bâtiments de l'entreprise : capacité augmentée de 81 %.

Le seuil du mégawatt d'énergie solaire est dépassé „PUISSANCE“ VERTE

LASCO Umformtechnik a augmenté pour la troisième fois sa capacité de production d'électricité à partir de l'énergie solaire à Coburg-Cortendorf et a dépassé pour la première fois le seuil du mégawatt.

„Nous misons ainsi résolument sur les énergies renouvelables et apportons une contribution importante à la réduction des émissions de CO₂, souligne Lothar Bauersachs, le président de la direction de LASCO. Depuis 2008, LASCO utilise des modules solaires sur les toits de ses ateliers de production et de montage pour produire de l'électricité. Alors que la première installation avait une puissance de 34,4 kWp, les capacités ont été augmentées de 222,2 kWp en 2012 et de 328 kWp en 2019. La dernière extension en date, en 2024, a porté le nombre de modules installés à 3.692 et a augmenté la puissance de 473,8 kWp pour un total de 1 058 kWp.

De plus, un accumulateur d'électricité d'une puissance de 550 kW et d'une capacité de stockage de près d'un mégawattheure (966 kWh) a été installé. LASCO est ainsi en mesure d'utiliser elle-même la majeure partie de l'électricité produite et de réduire ainsi considérablement les coûts d'achat d'électricité. Depuis l'installation du premier système jusqu'à la dernière extension, LASCO a produit environ 4,4 gigawattheures d'électricité solaire, ce qui correspond à une économie de plus de 2.211 tonnes de dioxyde de carbone qui auraient été produites par une production d'électricité conventionnelle.

La contribution de LASCO à la décarbonisation va cependant bien au-delà de

la production d'électricité solaire et se concentre depuis des années tout particulièrement sur son activité principale. Mr. Bauersachs souligne que depuis des années, les machines et installations LASCO visent à optimiser l'utilisation de l'énergie nécessaire pour fournir la puissance de formage requise pour chaque application. Les progrès substantiels que l'entreprise a déjà réalisés en développant des solutions techniques telles que les servo-entraînements directs et les systèmes d'entraînement à récupération (récupération d'énergie lors du freinage des masses en mouvement) ainsi qu'en minimisant les consommateurs d'énergie dans les installations (par ex. les vannes hydrauliques) renforcent de manière impressionnante la compétitivité internationale de l'entreprise.



LASCO utilise elle-même la majeure partie de l'électricité produite par les 3 692 panneaux solaires installés.

© Artalis-Kartographie | stock.adobe.com

Interview



Pierpaolo Miotti
Responsable du département
Forgeage de Précision
Pietro Rosa TBM,
Maniago (PN), Italie

Une meilleure alternative

up grade : Monsieur Miotti, quel bénéfice avez-vous tiré de votre première année d'expérience avec la SPR 1000 So de LASCO ?

Pierpaolo Miotti : i-FORGE est le projet dans lequel cette presse à vis est impliquée pour développer la technologie de forgeage de précision de Pietro Rosa au-delà des limites actuelles de l'industrie. Je suis maintenant certain que les objectifs n'ont pas été placés trop haut, et qu'ils seront atteints.

up grade : Aviez-vous des doutes ?

Miotti : Non, pas vraiment. Toutefois, il est toujours risqué de remettre en question ce qui a fait ses preuves et oser la nouveauté. C'est un soulagement lorsque les étapes d'un parcours important sont franchies avec succès, parce que les systèmes répondent de manière fiable aux exigences posées. Mais en ce qui concerne la presse LASCO, nous n'en attendions pas moins.

up grade : Pourquoi ?

Miotti : Dans notre ancienne usine, nous travaillons depuis près de 15 ans avec, entre autres, le marteau d'estampage LASCO GH 4000 ainsi que, depuis 2011, avec une installation d'étrépage AR-D 320/200 et nous avons la meilleure des expériences avec ces machines LASCO.

up grade : Est-ce que cela prédestinait LASCO à être le fournisseur du nouvel agrégat ?

Miotti : Non. LASCO était également en concurrence sur le plan stratégique, car il s'agissait au départ de trouver des solutions alternatives - également en ce qui concerne la machine centrale de forgeage. C'est le concept de presse à vis de LASCO qui nous a le plus convaincus. Le fait que nous ayons pu nous rendre chez un autre fabricant de pales de turbines pour nous assurer de la praticabilité de la solution LASCO nous a été d'une grande utilité.



FRANCHISSEMENT DE LA FRONTIÈRE

Le spécialiste italien des composants de turbines Pietro Rosa TBM élargit actuellement les limites actuelles du forgeage de précision de matériaux exigeants. Dans le cadre du projet i-FORGE, la presse à vis LASCO SPR 1000 SO joue un rôle central.

Depuis mai 2023, cet agrégat haute performance est testé avec succès dans l'une des trois usines de Maniago pour la fabrication de composants de turbines. L'objectif du projet i-FORGE est de développer un procédé innovant pour la production automatisée de pales de turbines d'avion. Cela doit être réalisé par un forgeage à chaud de précision, une finition et un contrôle dans des cellules robotisées pour des volumes élevés, en mettant l'accent sur un contrôle de processus particulièrement intelligent et adaptatif.

Le projet, financé par des fonds publics italiens, est dirigé par Pierpaolo Miotti (Head of Business Unit Operations - Precision Forging), Simone Mitri (Value Stream Manager) et Andrea Maurizio (Chief of Technology). Il vise non seulement à augmenter encore la productivité et l'efficacité énergétique et des ressources dans les processus de formage, mais aussi à répondre aux exigences élevées de l'industrie aéronautique en matière d'amélioration des performances et de réduction de la consommation des moteurs. Cela se traduit par des pièces très complexes, fabriquées avec des matériaux difficiles à travailler, qui doivent être produites selon des critères de qualité très stricts et avec des tolérances de fabrication minimales - un défi pour la technique de forgeage au plus haut niveau.

La presse à vis LASCO SPR 1000 So est

idéale pour de telles applications qui sont exigeantes. La chaîne cinématique spécifique ouvre la voie à toute une série d'avantages, dont un contrôle précis, un dosage exact de l'énergie, des temps de réaction rapides, une efficacité énergétique élevée et une grande flexibilité.

La SPR 1000 a été choisie et spécialement adaptée pour répondre aux exigences de Pietro Rosa. L'unité offre une force de compression admissible permanente de 16.000 kN et lisse les pics de courant grâce à l'utilisation d'un système de stockage d'énergie. La presse est idéale pour la fabrication de produits exigeants, comme les composants de turbines à gaz et à vapeur dans des lignes de production entièrement automatisées. Ceci est garanti par un contrôle précis du processus de formage et la possibilité d'avoir des cadences élevées.

Pietro Rosa TBM, l'un des principaux fabricants de composants clés pour l'industrie aérospatiale, est connu depuis 1887 pour sa capacité d'innovation, ses produits de première choix et son service client exceptionnel. En mettant clairement l'accent sur la qualité et l'innovation, l'entreprise familiale, qui emploie près de 500 personnes, est devenue un fournisseur de premier plan dans le secteur. C'est depuis le siège social de Maniago que sont coordonnées les activités globales et les clients assistés dans le monde entier.



Pietro Rosa TBM bénéficie d'une excellente réputation internationale pour son expertise dans la fabrication de composants de haute précision pour l'industrie aérospatiale et la production d'énergie.