

Handtmann opte pour un nouveau système d'assurance qualité pour le méga-casting

- **L'équipementier automobile met en place un contrôle en temps réel pour les composants moulés sous pression**
- **Un nouveau système de mesure peut contrôler les composants de très grande taille sans destruction et éliminer les risques**
- **La numérisation 3D des composants permet une analyse efficace en temps réel et un contrôle complet des produits pour le client**

Biberach, le 29/07/2025

Dans le cadre de l'ajout du méga-casting à la gamme proposée, l'équipementier de tradition Handtmann adapte son contrôle qualité pour les composants automobiles. L'introduction de nouvelles techniques de mesure et de nouveaux procédés de contrôle permet de mettre en place une surveillance en série qui garantit en temps réel la grande qualité des composants particulièrement volumineux issus du moulage sous pression, détecte les éventuels écarts et permet d'offrir au client une transparence totale des données relatives à chaque composant. En réalisant cette étape, Handtmann investit non seulement dans le méga-casting innovant, mais aussi dans les processus en amont et en aval afin d'obtenir le meilleur service possible pour les clients et un positionnement optimal sur le marché.

Pour la piste de vérification, la société Albert Handtmann Metallgusswerk GmbH & Co. KG en charge a installé un système à rayons X de type Omnio Giant de la société Carl Zeiss X-Ray Technologie. Conçu pour détecter automatiquement les défauts sur les composants de grande taille en alliages d'aluminium à l'aide de la technologie ADR (Automated Defect Recognition, détection automatisée des défauts), le système à rayons X est en mesure de détecter non seulement les écarts, mais aussi de les signaler. En outre, le logiciel du système comprend toutes les bibliothèques importantes des normes d'acceptation et permet ainsi d'effectuer le contrôle en fonction des exigences spécifiques au client. Parmi les composants typiques contrôlés à l'aide du système Omnia Giant, citons les parties arrière de voitures particulières, les cadres de batteries pour véhicules électriques, ainsi que des composants structurels. Ces composants doivent respecter des critères stricts en matière de sécurité et de performance.

Par ailleurs, Handtmann a investi dans un système de mesure optique de type Zeiss ScanBox 5130 afin d'effectuer une surveillance en série rapide et des mesures d'analyse. L'appareil fonctionne parallèlement au processus de

production. Alors qu'auparavant, des échantillons étaient prélevés sur la production en cours, parfois sciés et contrôlés dans une salle de mesure séparée, il est désormais possible d'utiliser le scanner optique 3D guidé par robot. Ce ScanBox permet d'inspecter en l'espace de 30 minutes de lourdes pièces moulées dont les dimensions atteignent jusqu'à 3,5 mètres et de les numériser entièrement. Les résultats des mesures et les conclusions qui en découlent sont transmis en temps réel au service spécialisé via des solutions basées sur les données.

Dans le domaine de la technique de mesure de production, il est important d'identifier, d'analyser et de résoudre les problèmes de qualité le plus rapidement possible. De plus, les résultats des mesures sont enregistrés dans une base de données de manière similaire à la norme Handtmann existante, afin de permettre une analyse statistique ultérieure. Ils peuvent également être mis à la disposition des clients. Différents composants doivent ainsi être intégrés petit à petit dans le processus de qualité.

Handtmann forme entièrement ses collaborateurs à l'utilisation des appareils et au respect des normes de qualité. La formation se concentre sur le contrôle automatique des composants, la programmation des machines et l'utilisation optimale des logiciels. Les formations permettent d'apprendre les processus importants, ainsi que les étapes de programmation et d'évaluation, et de s'exercer aux applications des composants structurels.

«Handtmann s'est donné pour objectif d'associer le méga-casting aux dernières technologies en matière de sous-traitance. L'évolution des exigences concernant les composants et les attentes accrues des clients en termes de qualité et de sécurité nous confortent dans notre stratégie», déclare Heiko Pfeiffer, co-PDG de la division de Fonte de métaux légers du groupe d'entreprises.

Le méga-casting est un procédé de production qui permet de fabriquer des composants structurels complexes et de grande taille d'un seul tenant. Pour les clients, les avantages des composants moulés de grande taille résident principalement dans leur haut degré d'intégration fonctionnelle, la complexité réduite de la fabrication et la baisse des coûts d'approvisionnement et de logistique qui en découle. Cela permet de se passer de nombreuses étapes de production et d'éviter des opérations d'assemblage et de retouche fastidieuses, telles que le soudage et le collage. De plus, le poids de la carrosserie diminue considérablement, ce qui est particulièrement important pour les véhicules électriques. Grâce au méga-casting, Handtmann réduit significativement le temps de production automobile, améliore considérablement l'utilisation efficace des ressources matérielles et augmente en outre l'intégrité structurelle des véhicules.

Le groupe d'entreprises Handtmann a décidé d'investir dans la première presse de moulage par injection de méga-casting pour un montant de l'ordre

de plusieurs dizaines de millions. Ce procédé très demandé aux USA et en Asie est encore nouveau en Europe. Handtmann est le premier équipementier européen à utiliser le méga-casting dans le cadre de la production en série. Par cette initiative, le groupe d'entreprises vise à consolider ses sites de production allemands et à renforcer la coopération avec ses clients et partenaires commerciaux européens.

Informations supplémentaires:

Handtmann Systemtechnik GmbH & Co. KG
Birgit Willburger
Arthur-Handtmann-Str. 7/1
88400 Biberach/Riss
Téléphone +49 7351 3426681
birgit.willburger@handtmann.de
www.handtmann.de

Le groupe d'entreprises Handtmann

Le groupe d'entreprises Handtmann constitue une entreprise technologique active dans le monde entier dans le domaine de l'industrie de transformation, qui compte environ 4 700 collaborateurs, dont 3 300 au siège social à Biberach an der Riß en Allemagne. La technologie de pointe, l'innovation et l'orientation vers les personnes sont au cœur de l'entreprise familiale. Le groupe d'entreprises se répartit en six divisions aux structures de management autonomes: Fonte de métaux légers, Ingénierie de systèmes, Systèmes de remplissage et de portionnement, Technique d'installations, Plasturgie et e-solutions. Au sommet du groupe d'entreprises, une holding fait fonction de société mère, société de financement et société en participation.

Handtmann a réalisé un chiffre d'affaires de 1,3 milliard d'euros en 2023. Grâce à une politique de thésaurisation cohérente, les propriétaires de l'entreprise permettent des investissements importants dans la recherche et le développement, de même que dans les installations de production. De cette façon, la famille fondatrice soutient durablement une croissance qualitative.

Le groupe d'entreprises est actuellement représenté dans plus de 100 pays avec ses propres sites de production, filiales et représentants. Fondé en 1873 en tant que fonderie artisanale de laiton, le groupe d'entreprises Handtmann a fêté ses 150 ans d'existence en 2023.

www.handtmann.de

Division Fonte de métaux légers

La division Fonte de métaux légers qui fait partie du groupe d'entreprises est un partenaire stratégique pour le développement et la fabrication de composants à partir du moulage sous pression d'aluminium à destination de l'industrie automobile. En sa qualité de premier équipementier européen de rang 1, Handtmann fabrique des pièces structurales grâce à l'innovation prometteuse du méga-casting.

La filiale est la principale fonderie familiale de métaux légers en Europe, avec des sites situés en Allemagne, en Slovaquie et en Chine.

<https://www.handtmann.de/leichtmetallguss>