

UN TOUR DANS L'USINE TESA

TESA plus de 70 ans d'histoire

Depuis ses débuts comme petite usine, le centre de production TESA à Renens en Suisse, s'est transformé en une plateforme d'innovation et de savoir-faire technique.

Il y a plus de sept décennies, TESA a démarré ses activités comme petite société dotée d'une vision phare, en se focalisant sur les avancées métrologiques. Aujourd'hui c'est une entité moderne qui dispose d'un réseau de vente et de distribution sur les cinq continents.



Travail en équipe

Chaque jour, près de 200 employés et 10 apprentis se rendent dans le bâtiment de production de TESA pour travailler dans l'un des nombreux départements qui interviennent dans la transformation des matières brutes en produits de haute précision destinés aux clients.

Le département de la logistique est le premier maillon de la chaîne. Il réceptionne les matières brutes fournies à TESA et les achemine vers le service d'inspection à l'admission en vue du contrôle qualité. Si les matières reçues sont conformes aux exigences internes, on les usine au moyen des fraiseuses, tours et rectifieuses de hautes performances installés dans les ateliers de Renens. Après cette première étape, la surface de chaque pièce fait l'objet d'un traitement chimique. Puis, on assemble les composants achevés dans un environnement salle blanche ou dans les ateliers respectifs pour les machines ou instruments de plus petites dimensions. À ce stade, on intègre l'électronique, développée en interne, dans l'équipement. Dès qu'un instrument de mesure est validé pour l'utilisation, on le met au stock pour le préparer à l'expédition.

Deux autres unités sont particulièrement importantes pour l'ensemble du centre de production: le département Qualité et le département Génie des procédés. Le premier exécute des inspections et contrôles tout au long du processus de fabrication, des matières brutes aux produits finis. Ce service veille à l'utilisation exclusive de produits de qualité durant la production et à la qualité du matériel livré aux clients. Les ingénieurs méthodes jouent eux aussi un rôle clé dans l'usine. Ils sont sans cesse en quête de nouveaux concepts et techniques pour optimiser l'utilisation des ressources en améliorant la qualité et le temps de production.

Vers l'usine de l'avenir

L'intégration d'un système de surveillance qui enregistre toutes les données dans une base de données accessible à tous a constitué une étape clé de la modernisation du centre. Ce concept d'usine numérique se base sur la connectivité des instruments de mesure et sur un logiciel apte à traiter les données pour les afficher sur les écrans de l'unité de production.

La salle blanche et le centre de galvanoplastie ont également fait l'objet d'une transformation, respectivement en 2010 et 2012. Aujourd'hui, ils sont la fierté de l'entreprise. La salle blanche est un environnement clos défini par une teneur limite de l'air en substances polluantes, telles que la poussière et d'autres contaminants.

Le centre de galvanoplastie est équipé d'un système automatique avec robot et assure le traitement de surface d'environ 13 000 types de composant. Près de 50 bains chimiques et acides appliquent de fines couches de nickel, de chrome et ou d'autres métaux sur les pièces. Ce

revêtement protège d'une part les utilisateurs contre les allergies et d'autre part les instruments contre la transpiration, la rouille et la corrosion. Le robot commandé par ordinateur réalise une immersion automatique des pièces dans les bains et un chimiste sur place maintient les installations dans le meilleur état possible.



Centres certifiés pour des résultats fiables

Les laboratoires constituent une autre composante clé du site de production. Le laboratoire central certifié par l'Institut fédéral de métrologie (METAS) doit remplir de sévères exigences. Il est placé sur un tas de sable pour éviter des vibrations de l'extérieur. La température et l'humidité intérieures font l'objet d'une régulation précise. Ce laboratoire est responsable de la certification des autres laboratoires de production, qui valident les produits TESA.

[Cliquez ici](#) pour regarder la vidéo