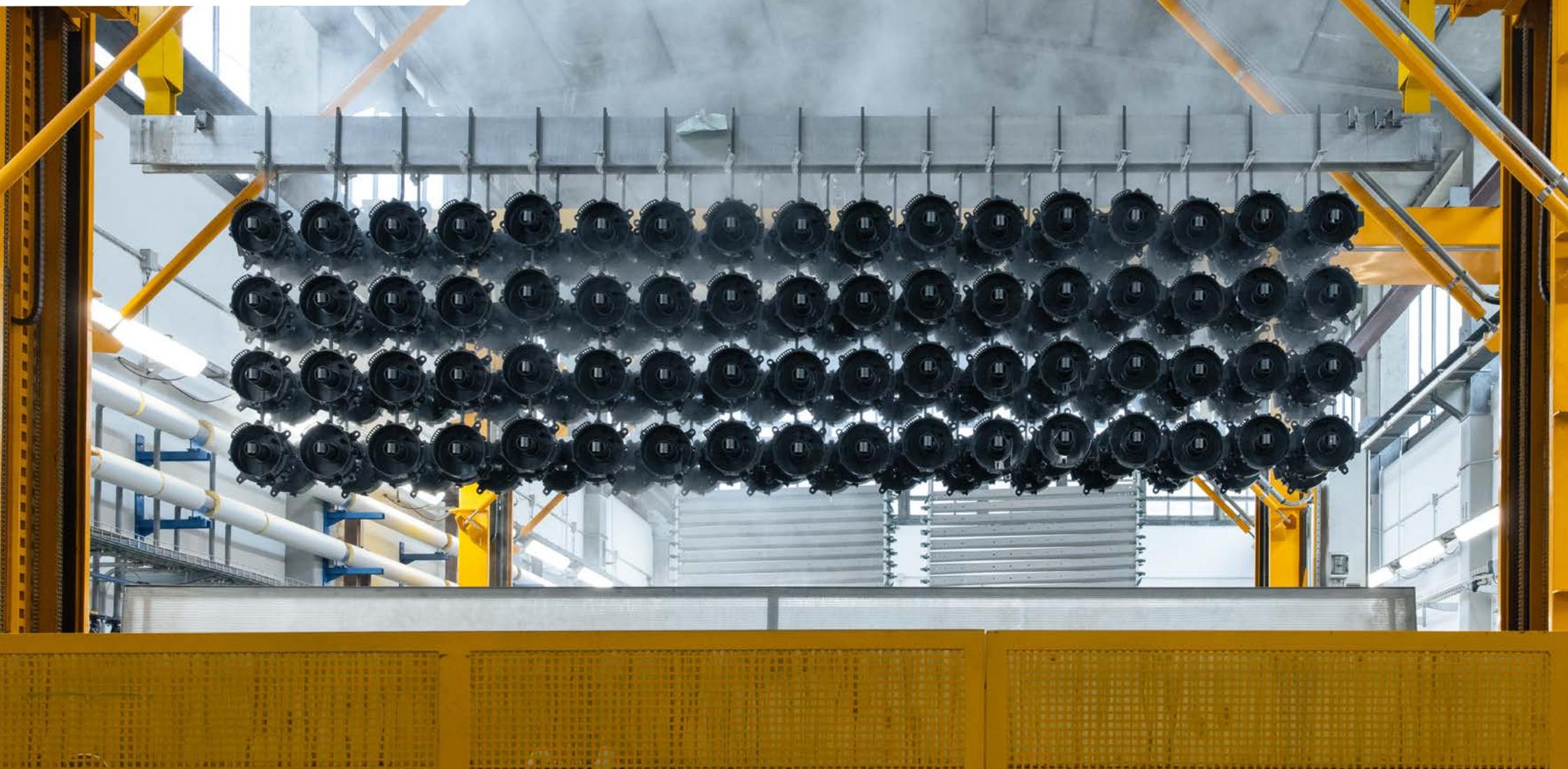




GASER

La digitalisation soutient
l'industrie de l'anodisation



Traitement de surface digitalisé

Comment GASER et ifm optimisent ensemble le processus d'anodisation

Le groupe GASER s'est spécialisé dans le traitement de surface des métaux. Pour répondre aux exigences croissantes du marché automobile et aéronautique notamment en termes de traçabilité et de surveillance des processus, l'entreprise mise sur une stratégie de digitalisation – et, ce faisant, sur la collaboration avec le spécialiste de l'automatisation ifm.

Qu'il s'agisse de vis, de châssis de meubles, de disques de frein ou de composants d'un moteur d'avion : partout où des composants métalliques doivent garantir leur longévité ou leur esthétique, ils sont soumis à un traitement de surface galvanique. L'anodisation, le nickelage, le zingage, les traitements à chaud et les laquages par pulvérisation sont autant de procédés potentiels. Le but est de maximiser la protection anti-corrosion, la résistance ainsi que l'aspect des pièces traitées.

Le groupe GASER, qui compte neuf sites en Italie et un en Inde, offre à ses clients ces procédés de finition et bien d'autres – et ce, depuis 1950. Afin de se positionner solidement pour l'avenir, le groupe a opté pour la digitalisation globale de ses processus.

Un niveau technologique hétérogène

« La digitalisation joue pour nous un rôle fondamental pour garantir la traçabilité et la surveillance de nos processus », explique Enrico Galliani, General Manager chez GASER. « Notre entreprise se fonde sur une longue tradition, mais elle a encore connu une forte croissance au cours des quinze dernières années. Le niveau technologique de nos installations est par conséquent hétérogène. Par une digitalisation cohérente, nous souhaitons uniformiser le niveau digital sur l'ensemble du groupe afin de pouvoir communiquer à nos clients des indications homogènes en termes de certification qualité. »

Une solution individuelle pour chaque installation

Pour réaliser cette stratégie de digitalisation, GASER a fait appel au spécialiste de l'automatisation ifm. « Cette collaboration nous a convaincus pour plusieurs raisons. D'une part, les experts d'ifm se sont parfaitement adaptés à nos besoins en se plongeant dans notre réalité industrielle spécifique. Cela ne va pas de soi, étant donné que notre secteur peut certainement être considéré comme un secteur de niche », précise E. Galliani.

« D'autre part, ifm a fait preuve d'un haut degré de flexibilité. Au lieu de proposer une solution générique pour l'ensemble des besoins, nous avons pu nous pencher ensemble et de manière ciblée sur chaque installation et sur chaque site particulier et développer des solutions sur mesure pour une mise à niveau telle que nous l'imaginions. »



GASER continuera de miser sur l'expérience de ses collaborateurs à l'avenir. La digitalisation est vouée à les soutenir dans leur travail.

Exemples de conversion et de dépôts de surface. De l'état brut à l'objet esthétique et technique : GASER offre de nombreuses possibilités de revêtement.



De l'artisanat à la prise de décisions basée données

Mais la transparence des processus vis-à-vis des clients était loin d'être le seul critère important pour GASER, comme le fait remarquer **Graziella Galati**, Innovation Manager : « *Nous souhaitons bien sûr tenir compte de la croissance du groupe en créant une base de données solide qui fournisse une image objective de la situation de l'entreprise et serve de base pour la prise de décisions. Mais au-delà de cela, le processus de digitalisation sert également à soutenir le travail quotidien de nos collaborateurs. Pour GASER, le savoir-faire artisanal et l'expérience de nos collaborateurs comptent beaucoup.* »

Pas à pas vers l'objectif

Malgré des difficultés initiales dues à la complexité du projet, **G. Galati** tire un bilan positif : « *La collaboration avec ifm nous a permis de croître au niveau interne, d'élargir nos capacités et de nous positionner ainsi de manière plus forte, plus affirmée dans l'ensemble. Les résultats nous donnent raison et montrent que nous sommes sur la bonne voie.* »

Porté par cet optimisme, le groupe GASER veut s'attaquer à d'autres objectifs en collaboration avec ifm : « *Ensemble, nous voulons identifier des objectifs exigeants mais réalistes, qui*

soient adaptés à nos compétences. ifm a pour mission de nous ouvrir petit à petit la porte vers des projets plus complexes, par exemple avec des approches prédictives et l'IA. »

Des données capteur au service de la qualité et de la traçabilité

Les capteurs mis en œuvre dans les projets sont principalement des capteurs de température, de valeur pH et de débit, comme l'explique **Antonio Rendina**, Automation and Digitalization Manager : « *Ces paramètres sont décisifs pour assurer que le traitement a réussi. Nous pouvons ainsi surveiller le process et détecter d'éventuelles anomalies afin d'assurer la qualité.* »

Combinaison de nouveaux et d'anciens capteurs

Sur le chemin vers la digitalisation, GASER a dû relever deux défis : ainsi, il fallait aussi rendre des installations existantes aptes à la digitalisation. « *En collaboration avec ifm, nous sommes parvenus à intégrer des capteurs intelligents à technologie IO-Link sur des lignes plus vétustes* », note **A. Rendina**.

Tandis que la plupart des capteurs d'ifm sont équipés de la technologie IO-Link, qui permet une transmission des données

fiable et aisée au niveau IT sans nuire à la communication avec l'automate, il a fallu aussi intégrer des capteurs analogiques plus anciens dans le cadre de la digitalisation des installations. Avec des convertisseurs qui convertissent les signaux analogiques en informations numériques, ifm propose également la solution adaptée pour cet enjeu.

Optimisation process basée sur l'analyse de données

Le deuxième défi consistait à rendre les données acquises utilisables pour les collaborateurs de la production. Le choix s'est porté conjointement sur l'utilisation de moneo, la plateforme IIoT d'ifm.

Avec moneo, ifm met à la disposition de ses clients un logiciel facile d'accès et malgré tout très performant, qui permet de consulter et d'optimiser aisément les cycles de processus. Niveaux de remplissage, courbes de température mais aussi les besoins en maintenance peuvent ainsi être supervisés grâce à moneo.

Les arrêts imprévus par rupture d'approvisionnement ou de défauts sur une installation peuvent être évités ainsi que les pertes de qualité dues à des dérives du processus.



Le tableau de bord moneo avec les principales données process est très facile à consulter dans l'atelier. En cas de besoin, le temps d'intervention se réduit considérablement.

Contrôles plus faciles, réaction plus rapide

GASER utilise le logiciel pour traiter les données process pertinentes afin de générer des tableaux de bord faciles à consulter qui sont mis à disposition sur des écrans situés près des installations.

« Grâce à l'implémentation du nouveau logiciel, des contrôles tels que la surveillance de température des bassins sont devenus nettement plus faciles pour moi », confirme **Matteo Margiotta**, technicien de maintenance chez GASER.

« Sur le tableau de bord, je vois tout de suite si les valeurs se trouvent dans la plage de consigne. Si un risque qualité apparaît, l'affichage change de couleur. Je détecte donc un problème dès qu'il apparaît et je peux agir rapidement. Autrefois, nous mesurions par exemple la température manuellement par thermomètre. Cela demandait vraiment une grande expérience pour maintenir les processus dans la plage idéale. »

De la ligne de production aux bureaux de direction

Outre la production, le management profite lui aussi de cette visibilité accrue. Via moneo, les responsables peuvent surveiller toutes les installations et tous les sites de manière centralisée. Grâce à l'intégration des données capteur dans le système ERP

GASER Core, il est en outre possible de combiner des données sur la production et sur l'entreprise et de les mettre à profit pour effectuer des analyses stratégiques.

« ifm nous a beaucoup soutenus dans le développement de toutes ces idées », ajoute **Antonio Rendina**. « En plus des formations et du développement de la compétence métier, nous entretenons aujourd'hui un échange quasi quotidien pour trouver ensemble de nouvelles approches et surmonter les obstacles. Le slogan 'close to you' est donc à mes yeux tout à fait pertinent. »

Conclusion

Avec des solutions globales et flexibles, ifm soutient le groupe GASER sur sa voie vers la digitalisation. GASER profite d'ores et déjà de cette étape – avec des processus optimisés, une qualité assurée et des ateliers connectés et efficaces.



Le capteur de température, le boîtier de contrôle et le câble résistent aux conditions environnementales sévères du processus d'anodisation.

” En collaboration avec ifm, nous sommes parvenus à intégrer des capteurs intelligents à technologie IO-Link sur des lignes plus vétustes.