

Un équipementier automobile de premier plan accélère sa transformation numérique grâce à ThingWorx



>> Le fabricant

Brembo est un leader mondial de la conception, du développement et de la production de systèmes de freinage et de composants pour voitures, motos, véhicules industriels et machines, pour le marché de l'équipement d'origine, du service après-vente et des courses. Basé en Italie, Brembo possède des sites de production dans 12 pays couvrant l'Amérique du Nord, l'Europe, l'Asie et l'Amérique du Sud. Facilement identifiable par ses systèmes de freinage rouges, la prestigieuse marque Brembo a étendu sa renommée bien au-delà du monde de la course.

L'enjeu

Comme de nombreux fabricants, Brembo cherche à capitaliser sur la technologie intelligente en temps réel pour stimuler la croissance de ses activités. Avec plus de 40 installations réparties dans une douzaine de pays, toutes dotées de processus et d'équipements uniques, Brembo disposait de nombreuses données, mais de peu d'informations utiles. Ce dont il avait besoin, c'était d'un moyen de saisir les données de processus en intégrant toutes les sources disparates, puis d'apporter une vraie connaissance des opérations de l'usine. Brembo voulait se faire une idée complète de ce qui se passait sur ses lignes de fabrication, afin de pouvoir mettre à profit ces informations pour améliorer ses processus, d'une manière rapidement rentable.



L'enjeu

Les systèmes disparates et les îlots d'information de l'usine limitent la capacité de prise de décision en temps réel.



La solution

L'intégration de plusieurs sources de données disparates permet de capturer une vue complète de ce qui se passe sur une ligne de production et de la présenter aux différents groupes d'utilisateurs.

L'approche

Brembo s'est mis en quête d'une plateforme et d'un intégrateur IoT capables de lui apporter une valeur ajoutée en quelques semaines plutôt qu'en quelques mois. La plateforme ThingWorx de PTC l'a séduit grâce à sa base flexible et à la possibilité de mettre à profit ses investissements en interfaces et en entrepôts de données pour éviter de devoir partir de zéro. L'entreprise souhaitait également bénéficier d'une fonctionnalité éprouvée, tout en fournissant un cadre adapté au développement de capacités et au déploiement de la solution dans l'ensemble de l'entreprise. PTC savait que Brock, un intégrateur ThingWorx de confiance, était capable d'apporter l'automatisation et l'expertise IoT nécessaires, ainsi que la méthodologie pour concevoir des solutions évolutives pour les clients de grande envergure.

En collaboration avec le client, Brock Solutions a dressé une feuille de route de numérisation en commençant par un programme pilote sur 3 lignes, suivi d'une approche progressive visant un déploiement sur la totalité de l'installation, avec une amélioration continue de la solution grâce aux commentaires des parties intéressées. Cette approche permet de gérer et d'implémenter d'autres améliorations et fonctionnalités à valeur ajoutée issues de la liste de souhaits durant le déploiement.

>> La solution

La solution utilise Kepware pour réunir et intégrer plusieurs sources disparates de données, afin de capturer et d'obtenir une vue complète sur le fonctionnement d'une chaîne de production. Les sources à intégrer comprenaient des équipements industriels divers (tours, fraiseuses, robots, etc.), des PLC, des systèmes qualité, des solutions ERP, des systèmes de maintenance, etc. En quelque 10 semaines écoulées entre le début du projet et son exécution, Brock a mis à profit la connectivité de Kepware et les capacités de développement rapide de ThingWorx pour recueillir et présenter ces données sous trois combinaisons différentes (voir images) afin de fournir à trois groupes d'utilisateurs différents des données exploitables en temps réel. Le directeur de l'usine peut ainsi surveiller en temps réel le rendement opérationnel de l'usine via une tablette, un opérateur de ligne peut consulter les données de production, dont des alertes exploitables comme les recharges de fluides sur un seul écran, et un agent d'amélioration continue peut dépanner les événements indépendamment du système, le tout au sein d'une seule plateforme.

La capture automatisée et la visibilité des données de l'usine ont apporté aux parties intéressées de divers niveaux de l'organisation les informations nécessaires pour prendre des décisions opérationnelles pertinentes

Le partenariat de PTC avec Brock Solutions, ainsi que la plate-forme ThingWorx, nous ont aidés à accélérer notre transformation numérique. Les solutions livrées ont démontré leur valeur en quelques semaines plutôt qu'en plusieurs mois et vont nous aider à améliorer des résultats et à innover.

Dan Sandberg

PDG de Brembo Amérique du Nord

et éclairées permettant non seulement de réduire le rebut et les temps morts mais aussi, au bout du compte, de gagner en rentabilité.

Étapes suivantes

Le lancement dans l'usine de plus de 50 lignes arrivant à son terme, Brock, PTC et Brembo travaillent actuellement au déploiement de cette solution sur les autres sites de production de Brembo aux États-Unis et au Mexique. Brembo étudie à présent d'autres axes d'exploitation de la plateforme, notamment la gestion de l'énergie, l'analyse prédictive et l'intégration des véhicules de guidage automatique (AGV).

