



Durable, efficace, innovant : Comment les entreprises peuvent produire tout en étant plus respectueuses du climat grâce à des solutions digitales

- BORGWARNER: Contrôlez la consommation d'énergie en temps réel et minimisez les émissions de CO2
- LESER GmbH & Co. KG : L'efficacité augmente de 12% dans une phase pilote
- REICH GmbH : L'assurance qualité via le cloud au-delà des frontières continentales
- Des solutions d'usine intelligente pour tous les besoins et toutes les tailles d'entreprise

Ravensburg, juillet/août 2021 – Les technologies digitales sont la clé des objectifs stratégiques les plus importants de l'industrie manufacturière - durabilité, efficacité et force d'innovation. FORCAM, spécialiste de l'usine intelligente, propose une solution digitale adaptée à chaque objectif et à chaque taille d'entreprise.

Dr Andrea Rösinger, Co-CEO et CTO de FORCAM : "L'usine du futur fonctionnera en grande partie sans erreurs et sans gaspillage parce que les collaborateurs la piloteront avec des données en temps réel. Nous nous positionnons comme le meilleur fournisseur de données pour cette fabrication axée sur les données. Nos solutions génèrent des données intelligentes à partir de tous les signaux d'une usine pour des applications de pointe : Analyse en temps réel, prédictions, intelligence artificielle. Nos modèles de données aident les clients à produire de manière plus respectueuse du climat, plus efficacement et de façon plus innovante."

Oliver Hoffmann, Co-CEO et CSO de FORCAM. "Nous vivons à l'ère de l'innovation axée sur la technologie : Le potentiel de croissance est offert aux entreprises principalement par l'échange mondial de données, et non plus seulement par la fourniture de biens physiques. Grâce à notre portefeuille de solutions modulaires, nous offrons aux entreprises des solutions numériques pour leurs principaux objectifs d'avenir - durabilité, efficacité et innovation."

La famille de solutions FORCAM FORCE™ pour l'Internet industriel des objets (IIoT)

Sous la marque ombrelle FORCAM FORCE™, les entreprises peuvent trouver des solutions répondant à un large éventail de besoins - des simples solutions globales d'usine intelligente aux architectures informatiques individuelles, en passant par le cloud edge computing jusqu'à la connectivité numérique pour les parcs machines hétérogènes et évolutifs dans les réseaux d'usines à l'échelle mondiale.

Pour les Grandes entreprises: Avec la solution de connectivité en mode SaaS [FORCAM FORCE EDGE](#), les entreprises globalisées disposant de réseaux d'usines dans le monde entier peuvent connecter numériquement toutes leurs machines - indépendamment de l'année de fabrication ou du fabricant - et s'étendre rapidement à l'échelle mondiale. FORCAM est à cet égard un partenaire de SAP : cette solution constitue la base de la connectivité des machines de nos clients communs et permet de transformer toutes les données des machines en chaîne d'approvisionnement numérique de SAP. [Vers SAP store](#)



- **Pour les entreprises de taille moyenne:** Avec la solution [FORCAM FORCE IIOT](#) Platform as a Service, les entreprises de taille moyenne peuvent composer leur propre architecture informatique en faisant communiquer notre solution avec leurs applications existantes via des infrastructures informatiques hybrides – On Premises, Edge, Cloud. Nos applications MES (Manufacturing Execution System) clés en main sont disponibles en standard. Vers [Microsoft AppSource](#)
- **Pour les petites et moyennes entreprises (PME):** Avec la solution Software as a Service [FORCAM FORCE SAAS](#), les PME bénéficient des avantages d'une solution de smart factory déployable très rapidement et facilement à un prix mensuel fixe et maîtrisé. Le matériel de connectivité est fourni en standard, la solution est préparamétrée avec des scénarios d'application prédéfinis et est disponible dans le cloud Azure. Vers [Microsoft AppSource](#)

Durabilité: Comment BorgWarner maîtrise ses coûts énergétiques à long terme

La connectivité est la discipline suprême : Les entreprises manufacturières mondiales ont besoin d'une connectivité numérique de bout en bout, tant pour les anciennes que pour les nouvelles machines, afin de protéger leurs investissements dans les équipements existants et de permettre simultanément des applications innovantes, par exemple pour la fabrication durable.

La solution [FORCAM FORCE EDGE](#) permet de connecter facilement et numériquement les machines existantes dans les usines - ce que l'on appelle le brownfield - puis de mettre en réseau des machines identiques dans le monde entier en un temps record.

Cette dernière opération est rendue possible par le composant Machine Repository grâce à une nouvelle approche de modèles.

En outre, la solution convertit les signaux de la machine en données intelligentes, nécessaires à l'utilisation d'applications innovantes telles que les analyses en temps réel, la prédiction et l'analyse de données.

Exemple de durabilité : "La solution de connectivité de FORCAM nous permet de collecter rapidement les données énergétiques dans la production et de les utiliser pour créer les évaluations correspondantes pour la surveillance continue de l'énergie ", déclare Martin Strehl, directeur EHS, BorgWarner Cooling Systems GmbH (Markdorf, Allemagne). "Nous pouvons appeler ces données dans le système en temps réel et à tout moment. Ainsi, nous maîtrisons nos coûts énergétiques à court et à long terme" . C'est un levier important pour minimiser les émissions de CO2.

Efficacité et Factory Work 4.0: 12 % de productivité en plus dès la phase pilote

Les PME actives à l'international ont besoin d'une architecture informatique d'usine flexible afin d'intégrer les solutions informatiques existantes et requises et de leur permettre d'interagir entre elles. Le libre échange de données augmente considérablement l'efficacité de la production et des processus.



La solution [FORCAM FORCE IIOT](#) offre une plateforme cloud clé en main et personnalisable de manière flexible, qui comprend à la fois des interfaces ouvertes (Open API) pour l'intégration simple des systèmes informatiques et des logiciels MES (Manufacturing Execution System) préconfigurés.

Une application particulièrement fréquente dans les usines est le suivi de l'efficacité globale des équipements (OEE). "Nous avons déjà augmenté l'OEE dans huit centres goulots d'étranglement pour les outils complexes de plus de 12 % dans la phase pilote", déclare Kai-Uwe Weiß, responsable de l'ingénierie industrielle mondiale chez LESER GmbH & Co. KG, le principal fabricant international de soupapes de sécurité. Si l'on suppose un taux horaire de deux euros par minute, par exemple, on peut imaginer les effets qu'une augmentation de la productivité aurait sur les liquidités.

Être intelligent, c'est être ouvert, y compris pour Factory Work 4.0 : la solution FORCAM FORCE IIOT comprend un connecteur certifié vers l'écosystème d'applications Microsoft Power Automate, qui compte environ 400 applications bien connues, dont Excel, Facebook, Outlook, Salesforce, Skype, Trello et bien d'autres. Le connecteur FORCE Bridge comble le fossé entre l'écosystème d'applications [Microsoft Power Automate](#) et les données de production d'une entreprise de production. Les équipes des usines peuvent utiliser des applications connues pour créer des workflow ad hoc ou des alertes intelligentes afin de réduire considérablement les erreurs ou les temps d'arrêt.

Force d'innovation: Comment REICH GmbH assure la plus haute qualité via le cloud computing

Les petites et moyennes entreprises (PME) ont besoin d'une solution pour la digitalisation de la production qui puisse être déployée vite et qui apporte rapidement des bénéfices en termes d'efficacité. L'installation doit être simple et les coûts doivent être attractifs et maîtrisés.

Nous répondons à ce besoin avec la solution complète [FORCAM FORCE SAAS](#). La solution "software-as-a-service" s'intègre dans les structures informatiques existantes. Aucune ressource informatique supplémentaire n'est nécessaire : pour un prix mensuel fixe, les PME bénéficient de tous les avantages d'une usine intelligente : matériel, exploitation, infrastructure Cloud, service et assistance. La solution avec la technologie FORCAM et Microsoft Azure est prête à être utilisée en quelques jours seulement.

La solution collecte les signaux d'un large éventail de machines, les convertit en données exploitables et les envoie dans le cloud. A partir de là, les équipes de l'usine reçoivent des analyses visualisées sur leurs écrans. Cela leur permet de qualifier précisément les conditions de fonctionnement en temps réel. Cela crée de la transparence et apporte une plus grande efficacité et d'importants avantages en termes de coûts.

L'équipementier automobile REICH GmbH de Mellrichstadt en Bavière utilise les avantages d'une solution Cloud. L'équipementier assure une qualité et une fiabilité de livraison maximales dans ses usines en Allemagne et aux États-Unis. Christoph Renner, directeur de la production explique : "Nous disposons de données précises sur les performances en temps réel, à tout moment et partout. Cela nous permet un contrôle global, efficace et adaptable de la production."



INNOVATION BW
2020

Innovationspreis Baden-Württemberg
Dr.-Rudolf-Eberle-Preis
Preisträger 2020



Et Stefan Helm, responsable de la planification des ventes et des opérations chez REICH, explique comment le travail avec l'infrastructure Cloud fonctionne au quotidien : "Nous discutons tous les jours avec l'équipe américaine à distance sur l'ordinateur, sur la base des mêmes données. En termes de niveau de performance, les deux usines ont atteint le même niveau supérieur en peu de temps."

A propos de FORCAM – www.forcam.com/fr

À l'ère de l'Internet industriel des objets (IIoT), les entreprises manufacturières ont besoin des technologies numériques pour tirer parti de toutes les possibilités de renforcer l'efficacité de la production et de la planification. FORCAM propose des solutions modulaires pour la production pilotée par les données, basées sur la famille de solutions FORCAM FORCE™. Les solutions permettent la transparence de tous les processus de production et de planification grâce à une connectivité complète, une efficacité accrue grâce au jumeau numérique de la production pour les infrastructures hybrides Edge/cloud ainsi que la libre composition et la collaboration des systèmes informatiques grâce à des interfaces ouvertes (Open API). La base est une technologie de plateforme IIoT ouverte qui est considérée comme leader par les analystes et a été récompensée par des prix d'innovation. La technologie FORCAM est utilisée par de grandes et moyennes entreprises - notamment BorgWarner, Dynomax Aerospace, Howmet Aerospace, Kostal, Krones, Lockheed Martin, Richards Industrials, Schaeffler. Plus de 100 000 machines dans le monde sont pilotées avec la technologie FORCAM. Le siège social de FORCAM se trouve à Ravensburg, en Allemagne, et la société possède des bureaux aux États-Unis (Cincinnati), en Angleterre (Rugby), en France (Paris) et en Chine (Shanghai).

CONTACT:

Christophe Rebecchi
Directeur Général
FORCAM France
Smart Factory Expert
78 Avenue des Champs Elysées, 75008 Paris

Mobile: +33 7 77 37 68 31

Email: christophe.rebecchi@forcam.com

Web: www.forcam.com/fr