Communiqué de presse

À l’occasion du salon professionnel Hannover Messe, Dürr présente une solution complète d’un seul et même prestataire, pour la planification et le contrôle de la production.

Le système modulaire MOM regroupe tous les domaines fonctionnels de l’usine numérique.

**Guyancourt, 4 avril 2023 -** Pour qu’une usine intelligente devienne réalité, les machines et systèmes de tous les sous-domaines doivent communiquer entre eux il est donc nécessaire de réaliser une numérisation de bout en bout. Le Groupe Dürr utilise ses connaissances en fabrication et en numérisation pour combiner matériel et logiciels. Ensemble, les spécialistes en logiciels de Dürr et iTAC, filiale du groupe, ont mis au point une solution modulaire permettant la planification, l’exécution, le contrôle, la surveillance et l’optimisation de la fabrication, ainsi qu’une analyse prédictive. Au lieu de solutions individuelles monolithiques, le nouveau système de gestion des opérations de fabrication MOM (Manufacturing Operations Management) mise sur des micro-services qui fournissent des fonctionnalités selon les besoins. La solution assure un niveau élevé de flexibilité et de cohérence et offre de nombreuses interfaces en matière d'interopérabilité. Les deux sociétés montreront son mode de fonctionnement au salon professionnel Hannover Messe qui se déroulera en Allemagne du 17 au 21 avril 2023, dans le hall 15, stand E34.

Chaque usine numérique comprend trois niveaux supérieurs de contrôle: le composant MES (Manufacturing Execution System, système d’exécution de la fabrication) commande et surveille la production, le composant SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition, système de contrôle et d'acquisition de données) collecte et analyse les données, et le composant HMI (Human Machine Interface, interface homme-machine) visualise le flux de la production et des processus. Jusqu’à maintenant, ces composants, notamment le sous-segment MES, étaient conçus la plupart du temps en tant que solutions autonomes.

Dürr et iTAC ont mis en commun leurs compétences et fusionné les champs fonctionnels de MES, SCADA et HMI pour en faire une architecture MOM uniforme. Cela a été possible en associant la gamme de produits DXQcontrol de Dürr au logiciel iTAC.MOM.Suite d’iTAC. Les entreprises manufacturières, qu'il s’agisse de fabricants ou de fournisseurs, bénéficient ainsi d'une solution de numérisation industrielle à l'épreuve du temps, dotée de modules interopérables qui couvrent toutes les fonctionnalités de l'usine intelligente.

Architecture de micro-services assurant l’agilité de la fabrication

Alors que les précédentes solutions MES présentent une structure monolithique, c’est-à-dire qu’un produit logiciel unique comprend différentes fonctionnalités telles que l’acquisition de données ou la logistique, l’architecture de Dürr et iTAC adopte une approche modulaire. En effet, plusieurs micros-services agissent et communiquent entre eux, tout en effectuant leurs tâches indépendamment. Contrairement aux solutions monolithiques, les micro-services disposent d'un stockage de données autonome et d'interfaces ouvertes pour la communication avec d'autres services, ce qui permet un déploiement flexible. Seuls les modules nécessaires sont installés, ce qui rend le fonctionnement plus durable, car cela exige un plus petit nombre de serveurs. La structure modulaire de l’architecture MOM est également moins sujette aux erreurs que les architectures monolithiques, ce qui augmente la disponibilité des installations.

Disponibilité variable : dans le cloud, sur site ou hybride

Autre avantage des micro-services : ils peuvent être installés de manière flexible sur des plateformes IIoT dans le cloud, sur site (sur place), ou lors de déploiements d'usines hybrides. Les clients peuvent utiliser des services cloud spécifiques, tout en déployant d’autres fonctionnalités sur site, par exemple face à des problématiques de coûts d'exploitation ou de stabilité de la production. La solution hybride est particulièrement avantageuse pour les volumes de données importants de l’ordre du téraoctet. Le traitement d'une partie des données localement (« on-edge », en périphérie de réseau), c'est-à-dire dans l'environnement local, permet d'économiser du temps, des coûts et de l'énergie, car il n'est pas nécessaire de transférer tous les ensembles de données vers la plateforme cloud/IIoT au moyen de nombreuses transactions. Par ailleurs, le traitement local fournit la vitesse nécessaire au contrôle en temps réel des processus de fabrication.

**Gestion durable de la production**

En plus du dévoilement de la solution MOM, Dürr et ses filiales iTAC Software AG et Dualis GmbH IT Solution présenteront d’autres tendances du développement de l’industrie au salon professionnel Hannover Messe. Ils mettront également l’accent sur la gestion durable et écoénergétique de la production. Dürr présentera son logiciel **DXQ**energy.management certifié ISO 50001 qui cartographie les consommations de fluides et matières tout au long de la chaîne de production, détecte systématiquement les anomalies en matière de consommation et identifie par conséquent les économies potentielles. L’outil de planification GANTTPLAN signé DUALIS surveille les coûts énergétiques encourus lors de la planification de la production.

Analyse et intelligence de la fabrication

Les outils d’analyse de Dürr et iTAC consistent à utiliser l'intelligence artificielle pour améliorer la qualité de la production et sa disponibilité. Ils peuvent être intégrés au système MOM, en tant que composants. Ces produits évaluent les données relatives à la production et à la qualité, ce qui permet de détecter d'éventuels défauts ou une usure imminente, mais aussi d'utiliser l'apprentissage automatique pour faire des prévisions. Les services de prévention et de prédiction et l'intégration des technologies en périphérie de réseau se traduisent par l’optimisation, l’accroissement de la valeur ajoutée et la souveraineté des données.

**Planification et programmation avancées (APS)**

Le Groupe propose des outils intelligents conçus par Dürr, iTAC, et DUALIS sous la forme d’une solution globale dans le domaine APS (Advanced Planning and Scheduling, planification et ordonnancement avancés). Ces outils planifient et optimisent l'exécution des ordres de production, en tenant compte des ressources et des capacités disponibles, ainsi que des besoins en matériaux et des intervalles de maintenance nécessaires. La solution offre de nombreux avantages, notamment une diminution des délais de livraison, une grande fiabilité de livraison et une optimisation permanente des coûts.

Participation conjointe de Dürr, iTAC et DUALIS au salon professionnel

Plus de 4 000 exposants présenteront leurs solutions répondant aux tendances actuelles lors du grand salon professionnel de Hanovre, Allemagne, où la numérisation de la production joue un rôle central. Dürr, iTAC et DUALIS présenteront des solutions de bout en bout pour une usine intelligente, sur leur stand conjoint (hall 15, stand E34) dans le cadre du thème « Real industrial transformation. Digitize today. Enable tomorrow. » (Une véritable transformation industrielle. Numériser aujourd’hui. Permettre demain.).

Photos



1re photo : Le Groupe Dürr présentera des solutions de bout en bout pour une usine intelligente au salon de Hanovre 2023.

Ein Bild, das Text, Elektronik, Anzeige, Screenshot enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

2e photo : L’architecture modulaire de microservices de la nouvelle solution MOM offre un large éventail d’applications pour toute la production. En voici un exemple avec le suivi du flux de matériaux.

**A propos de Dürr**

Depuis plusieurs décennies, le Groupe Dürr est représenté directement sur le territoire français et y emploie aujourd’hui près de 250 personnes. Les filiales françaises proposent la gamme complète des produits du Groupe : Dürr Systems S.A.S à Guyancourt opère principalement dans les domaines de la peinture et de l’assemblage, Dürr MEGTEC à Lisses développe des technologies environnementales et fournit notamment des systèmes de purification de l’air pour les COV, les particules et autres émissions atmosphériques issues de procédés industriels. MEGTEC propose également des systèmes de revêtement pour électrodes de batterie lithium-ion. Les techniques d’équilibrage sont gérées par Schenck S.A.S. basé à Cergy Pontoise. En complément, Datatechnic S.A.S. à Uxegney propose des systèmes d’équilibrage spécifiquement dédié à la production des turbocompresseurs. Le groupe HOMAG construit des machines et des installations pour l’industrie de traitement du bois. En France, il est représenté à Schiltigheim par la société de vente et services HOMAG France.

Avec une solide expertise dans l’automatisation et la digitalisation/industrie 4.0, le groupe Dürr fait partie des leaders internationaux dans la conception et la réalisation de machines et d’installations. Grâce à ses produits, systèmes et services, les processus de production gagnent grandement en efficacité tout en économisant les ressources. Le groupe Dürr fournit principalement l'industrie automobile, les fabricants de meubles et de maisons en bois ainsi que les secteurs de la chimie, de la pharmacie, des appareils médicaux et de l'électrotechnique. En 2022, le groupe a réalisé un chiffre d’affaires de 4,3 Milliards d’Euros. Présent dans 32 pays, le groupe compte 18 500 salariés répartis sur 123 sites. Le groupe Dürr opère sur le marché avec les trois marques Dürr, Schenck et HOMAG et avec cinq divisions :

* **Paint and Final Assembly Systems:** Ateliers de peinture et technologie d’assemblage, de test et de remplissage de fluides pour l’industrie automobile, systèmes d'assemblage et de test pour les dispositifs médicaux
* **Application Technology:** Technologies robotiques pour l’application automatique de peintures ainsi que de produits d’étanchéité ou d‘adhésifs
* **Clean Technology Systems**: ~~I~~nstallations pour le traitement des effluents gazeux, équipements pour dépôt de revêtements sur batterie lithium-ion et systèmes antibruit
* **Measuring and Process Systems:** Systèmes d'équilibrage et technologie de diagnostic
* **Woodworking Machinery and Systems:** Machines et systèmes pour l’industrie de transformation du bois

**Contact**

Dürr Systems France

Yvon Le Noan

Director PFS Sales and Marketing

Phone: +33 (0) 6 83 84 33 77

E-mail: yvon.lenoan@durr.com

[www.durr.com](http://www.durr.com/)