

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Dürr agit en qualité d'ensemblier pour la construction d'un atelier de peinture complet à Chongqing

Les véhicules électriques de Sokon seront peints avec des robots à sept axes très flexibles

Guyancourt, 18/09/2018 – Les véhicules électriques seront fabriquées à l'aide de la toute dernière technologie de pointe dans la nouvelle usine du groupe Chongqing Sokon Industry, dans les prochaines semaines. C'est la première fois que le robot de peinture sept axes EcoRP E043i, de la nouvelle génération de robots Dürr, sera utilisé en Chine. Il peut peindre les carrosseries de tailles différentes des SUV entièrement électriques et ceci sans axe de translation, nécessaire avec la génération précédente. L'atelier peinture, entièrement réalisé par Dürr, comprend également un système de traitement d'air Ecopure avec récupération de chaleur. La nouvelle usine fera donc office de référence concernant les normes en matière de contrôle de la pollution de l'air.

Sokon est un fervent promoteur du développement de la mobilité électrique, avec sa nouvelle usine sur le site de l'entreprise à Chongqing. La technologie de production elle-même est également pionnière. C'est la première fois que le robot de peinture de troisième génération de Dürr, sera utilisé en Chine. L'EcoRP E043i possède sept axes de rotation, le rendant beaucoup plus flexible que la précédente génération de robots de peinture à six axes. L'articulation supplémentaire augmente la zone de travail du robot. De ce fait, l'accessibilité aux zones à peindre en intérieur véhicules, est rendue beaucoup plus facile. Jusqu'à présent, les robots de peinture se déplaçaient souvent sur des rails horizontaux. L'EcoRP E043i n'a plus besoin de ces rails, grâce à la grande mobilité de sa cinématique à 7 axes. Cela réduit considérablement les coûts d'investissement et

d'entretien dans les cabines peinture tout en améliorant la visibilité pour les opérateurs.

Au total, 60 robots Ecopaint de la dernière génération sont utilisés chez Sokon dans les lignes d'apprêt, de bases et de vernis pour les peintures intérieures et extérieures. En plus des 36 robots de peinture **EcoRP** E043i, 16 manipulateurs de portes SCARA, ainsi qu'un dispositif d'ouverture de capot sont envoyés en Chine. De plus Dürr fournit également les robots d'étanchéité mastic. 20 robots de la série **EcoRSi** sont utilisés pour les applications des cordons d'étanchéité et d'insonorisation.

Coûts d'investissement et d'entretien plus faibles

Les robots Dürr de la troisième génération sont de concept modulaire. Cela signifie que les modèles **EcoRP** E/L033i et **EcoRP** E/L133i avec leur cinématique à 6 axes peuvent être utilisés à la fois pour peindre et pour ouvrir les capots. Le concept modulaire a été appliqué pour toutes les cinématiques à 6 axes et à 7 axes. La seule différence entre les modèles est l'axe de rotation supplémentaire du bras principal. Les autres composants universels identiques, simplifient la gestion des pièces de rechange, économisent des coûts de stockage et facilitent le travail de maintenance. Les technologies de commande des robots pour l'application de la peinture et des mastics sont également identiques. La conception modulaire des armoires de commande, permet une configuration optimale pour les process d'application de peinture ou d'étanchéité chez le client.

Avec **EcoScreen** 3D-OnSite 4, un progiciel universel est disponible pour la programmation, la simulation et l'optimisation des robots de peinture et d'étanchéisation Dürr. En outre, toutes les données du processus peuvent être paramétrées. Le logiciel prend en charge la nouvelle génération de contrôleurs de robot et est compatible avec la version précédente. Il peut être connecté en ligne à de multiples contrôleurs robot directement via le réseau. De ce fait, les changements de programmes de trajectoires et des paramètres d'application peuvent être transférés facilement et très rapidement aux armoires de commande des robots.

Adaptés à l'Industrie 4.0

Les nouveaux robots de peinture et de mastic sont déjà prêts pour l'usine intelligente du futur. Des capteurs détectent, entre autres choses, la température, les heures de fonctionnement, et le degré d'usure des composants. L'armoire de commande, de la cinématique et du process, **EcoRCMP2**, de nouvelle génération, transfère les informations au système de commande et de maintenance de niveau supérieur. Grâce à cette technologie, les données de plusieurs cabines de peinture ou même d'ateliers de peinture complets peuvent être stockées et analysées.

D'autres étapes importantes vers la numérisation de l'usine sont atteintes avec le logiciel MES pour le contrôle de production développé par Dürr. La surveillance, le suivi et l'établissement de rapports configurables individuellement sont des éléments importants dans le contrôle et l'optimisation efficaces des process. Cette solution est la base pour d'autres avancées dans le domaine de l'Industrie 4.0.

Clé en main pour un atelier de peinture complet

La société d'ingénierie et mécanique Dürr, construit l'ensemble de l'atelier de peinture pour Sokon et, en tant qu'entreprise générale, est également responsable de la construction du bâtiment et de trois systèmes de stockage grande hauteur. Cette solution permet de supprimer les stockages aux différents niveaux de l'atelier. Cela simplifie la structure du bâtiment, économise de l'espace, et permet une gestion optimisée des flux de caisses, ce qui en fait un élément clé de cette implantation bâtiment Eco+Layout de Dürr. L'ensemble de la fourniture comprend également le système **Ecopaint RoDip** de mise en rotation des caisses dans les bains de traitement de surface et de cataphorèse, tous les robots pour les applications d'étanchéité et de peinture, et le système de séparation sans eau **EcoDryScrubber**. La captation des brouillards peinture sans utilisation d'eau, ni de produit chimique, permet un recyclage de l'air pouvant aller jusqu'à 90 %. L'économie d'énergie réalisée peut aller jusqu'à 60 % dans la cabine de peinture.

Purification de l'air évacué à haute efficacité énergétique

Concernant le traitement des émissions, Sokon répondra de façon exhaustive à toutes les exigences légales tout en ayant une efficacité énergétique optimum. Le

volume important d'émissions de solvants des zones d'application sera purifié par une combinaison des process d'adsorption des COV du système de concentration Ecopure® KPR et du système d'oxydation thermique régénérative Ecopure® RTO. Les polluants gazeux dans l'air évacué de la cabine sont d'abord concentrés par adsorption avant d'être éliminés dans le système d'oxydation en aval avec un minimum de consommation d'énergie.

La dernière génération de système de purification d'air à récupération d'énergie thermique Ecopure®TAR est utilisée pour purifier l'air chaud s'évacuant des différents process de séchage de la peinture. Ce processus purifie l'air évacué et en même temps met à disposition toute la chaleur disponible pour le chauffage de l'étuve.

Depuis plusieurs décennies, le Groupe Dürr est représenté directement sur le territoire Français et y emploie aujourd'hui près de 215 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, de l'assemblage et des technologies environnementales. Les techniques d'équilibrage sont gérées par Schenck S.A.S. basé à Cergy Pontoise. En complément, Datatech S.A.S. à Uxegney propose des systèmes d'équilibrage spécifiquement dédiés à la production des turbocompresseurs. Le Groupe HOMAG est représenté en France à Schiltigheim par la société de vente et services HOMAG France.

Le groupe Dürr est l'une des plus importantes sociétés d'ingénierie et mécanique au monde avec une exceptionnelle expertise d'automatisation et de digitalisation/industrie 4.0. Les produits, systèmes et services proposés par Dürr contribuent à des process de fabrication très efficaces dans différentes industries. Dürr est fournisseur des secteurs comme l'industrie automobile, l'ingénierie mécanique, l'industrie chimique, pharmaceutique, et l'industrie de transformation du bois. L'entreprise dispose de plus de 92 sites dans 31 pays. En 2017, le groupe a réalisé un chiffre d'affaires de 3,71 milliards d'euros. Le groupe Dürr est présent sur le marché par le biais de cinq divisions avec environ 15.000 collaborateurs.

- **Paint and Final Assembly Systems:** ateliers de peinture et usines d'assemblage pour l'industrie automobile

- **Application Technology:** technologies robotiques pour l'application automatique de peintures ainsi que de produits d'étanchéité ou d'adhésifs
- **Clean Technology Systems:** systèmes de traitement des effluents gazeux et rendement énergétique
- **Measuring and Process Systems:** systèmes d'équilibrage ainsi que technologie d'assemblage, de contrôle et de remplissage
- **Woodworking Machinery and Systems:** machines et systèmes pour l'industrie de transformation du bois

Photos :



Prêt à partir : La dernière génération des robots Dürr peindra bientôt les SUV électriques en Chine.



EcoDryScrubber : La séparation à sec de la peinture, sans utiliser d'eau ni de produits chimiques.



Dürr construit l'intégralité de l'atelier de peinture pour Sokon, en tant qu'entreprise générale.



Les mastics d'étanchéité et d'insonorisation par 20 robots de la série **EcoRSi**.