Communiqué de presse

Avec le nouveau design des cabines de peinture conçues par Dürr, le développement durable fait son entrée dans l’atelier.

EcoProBooth : lorsque flexibilité rime avec rendement énergétique

**Guyancourt, le 24 janvier 2022**– L’EcoProBooth ouvre de nouvelles perspectives en matière de technologie des cabines de peinture pour les constructeurs automobiles. Avec son concept de box modulaire, ses lignes indépendantes et sa peinture extérieure et intérieure combinée dans une seule box, l’EcoProBooth offre un degré d'adaptabilité et de flexibilité qui n'était auparavant possible que pour les petites séries. Mais ce n’est pas l’unique réponse qu’elle apporte aux exigences fondamentales de la production future. Avec ce nouveau concept de cabine, Dürr s’attaque au rendement énergétique. En comparaison aux concepts actuels de lignes utilisant la filtration sèche, l’EcoProBooth réduit de 40% les émissions de carbone. Et pour bon nombre des systèmes existants qui poursuivront l’utilisation de laveurs, les économies seront de l’ordre de 75 %.

Les cabines **Eco**ProBooth peuvent transformer des lignes de peinture individuelles en un environnement de peinture efficace et flexible. L'exemple de la gamme sans apprêt l’illustre parfaitement. Dans ce cas de figure, un processus de peinture intégré (IPP) avec 60 véhicules/heure, 8 zones pour la couche de base et 6 pour la couche de vernis, traditionnellement réparties entre 2 lignes rigides avec 30 véhicules/heure chacune, se transforme en 5 lignes **Eco**ProBooth parallèles.

Chacune de ces lignes comporte deux postes : un pour les applications de la couche de base et l’autre pour les applications de la couche de vernis. Ainsi, les 14 zones deviennent 10 box. En fonction des besoins, chaque ligne commandée individuellement est mise en ligne ou hors ligne.

**L’adaptabilité au service de l’efficacité du système**

La distribution optimale des carrosseries dans les box **Eco**ProBooth augmente également l’efficacité du système. Il n’y a plus de pertes de temps au niveau des cycles généralement dues à l'application de peintures différentes, telles que celles métalliques et solides, ou à des types de carrosserie différents. La plus grande opération de peinture ne détermine plus le cycle. En effet, la taille et le design standards de la cabine permettent de peindre tous types de voitures : du modèles classiques, compactes aux SUV. Ainsi, des conversions et des extensions directes sont possibles sans impacter la production dans les autres sections de la box.

**Tout en un pour une disponibilité accrue**

Les robots de peinture se chargent de la peinture intérieure et extérieure dans une même cabine en utilisant une technologie d’application parfaitement coordonnée à la carrosserie en question. Le nouveau pulvérisateur universel **Eco**Bell4 Pro Ux répond aux normes de qualité les plus élevées pour la peinture et permet de n’utiliser que 4 robots de peinture par box. Toutes les tâches de peinture sont intégrées dans une seule et unique box, il n’y a plus besoin de temps de latence entre les étapes du processus de peinture intérieure et extérieure.

Les compartiments de maintenance situés aux coins de la cabine et dans lesquels un flux d’air neuf circule en continu permettent d’assurer le fonctionnement ininterrompu du système. Si des opérateurs doivent procéder à des opérations de nettoyage ou effectuer des tâches d'entretien mineures sur les pulvérisateurs et les outils pendant l’application de la peinture, il est dorénavant possible d’y accéder en toute sécurité et sans appareil respiratoire. De plus, Dürr a développé le logiciel DXQ qui adapte l’étendue du nettoyage au degré de contamination du composant concerné.

Baisse de la consommation d’énergie grâce au pourcentage maximum d'air recyclé

Ce concept modulaire a permis à Dürr de diminuer la surface de la cabine. Dans l’exemple mentionné, le débit volumétrique de l'air en cabine est inférieur d’environ 20%. Ainsi, le concept modulaire minimise la consommation d’énergie, et *de facto* réduit les émissions de carbone et les coûts d’exploitation.

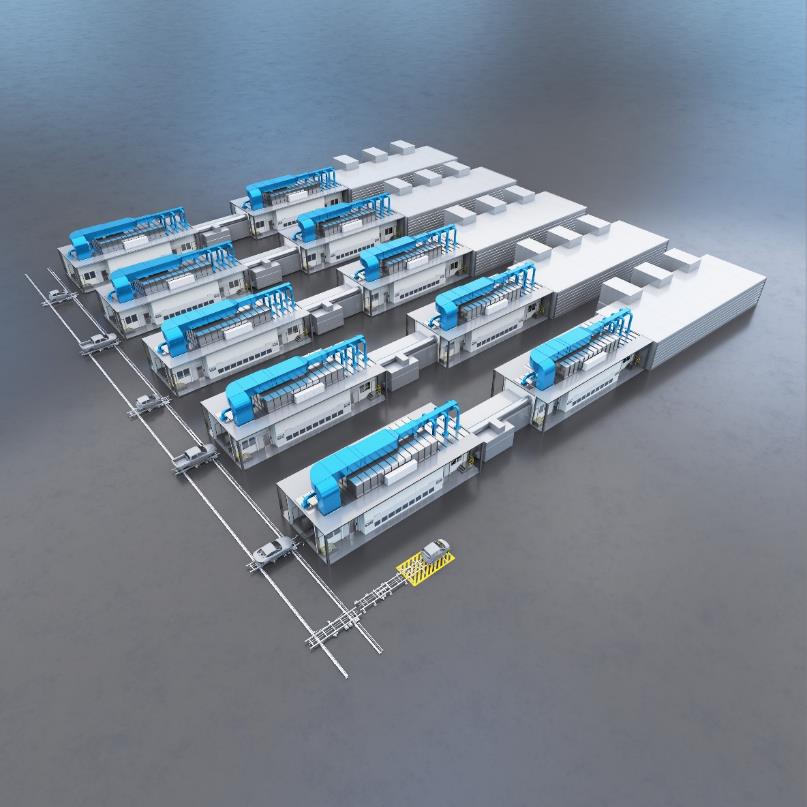
L’**Eco**ProBooth offre un taux d'air recyclé élevé grâce à ses faibles besoins en énergie avec un rapport air recyclé/air frais de 95:5. Cela signifie que l'air de processus est complété par 5 % d'air neuf, prélevé directement dans la salle blanche sans autre système d'alimentation en air.

La box comporte également un système de filtration de l’overspray grâce à l’**Eco**DryScrubber, dernière génération. Une fois que les particules de peinture ont été éliminées de l’air, elles sont régénérées dans une unité d’air recyclé affectée directement à la cabine de peinture, ainsi la consommation d’énergie et les coûts sont diminués. Ce nouvel **Eco**DryScrubber peut purifier près du double de l’air par rapport aux précédents modèles et ce, avec un seul étage de filtration par module. Quant au design très compact de l’étage de filtration, il s’intègre parfaitement dans le concept de la box. Par rapport à un système classique de filtration sèche, Dürr baisse la consommation d’énergie de 40 %. Pour une ligne de peinture utilisant des laveurs humides, ce chiffre passe à 75 %.

Un investissement durable pour toutes les éventualités

Outre l’efficacité et la flexibilité, le développement durable est un facteur concurrentiel de plus en plus important pour le secteur industriel. Avec sa nouvelle configuration, Dürr créé des conditions idéales pour une fabrication basée sur les besoins et une utilisation efficace des ressources. Les réductions considérables obtenues dans le débit d’air en cabine et le taux élevé de recirculation de cet air permettent de maintenir la consommation d’énergie et les émissions de carbone à un niveau aussi faible que possible. La nouvelle disposition des cabines réduit également la consommation de matériaux tout en diminuant les pertes lors des changements de teintes. En outre, la subdivision de la ligne en segments plus courts assure une répartition intelligente des commandes de peinture et minimise les changements de teintes. Ainsi, une économie est réalisée sur la peinture et les produits de rinçage. De ce fait, les coûts et les émissions de COV sont eux aussi diminués.

Que cela soit pour un grand constructeur à fort volume, un récent constructeur spécialisé dans la mobilité électrique, ou encore qu’il s’agisse de mettre en place un nouveau système ou d’en moderniser un, l’EcoProBooth est l’investissement futur pour la peinture.



1re photo : Dans la configuration de la cabine de peinture du futur, deux lignes rigides deviennent cinq lignes **Eco**ProBooth parallèles



2e photo : Les compartiments de maintenance avec leur alimentation constante en air frais sont un facteur crucial assurant le fonctionnement ininterrompu du système



**3e photo :** Dürr Open House 2021 – Le chef de produit Daniel Ackermann dans la configuration test

de l’**Eco**ProBooth au centre technique de Bietigheim-Bissingen

**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, de l’assemblage et des technologies environnementales. 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 dédiés 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 intervient dans différents secteurs tels que l’industrie automobile, l’ingénierie mécanique, les industries chimiques et pharmaceutiques, la technologie médicale et l’industrie du bois. En 2020, le groupe a réalisé un chiffre d’affaires de 3,32 Milliards d’Euros. Présent dans 33 pays, le groupe compte 17 500 salariés répartis sur 120 sites. Depuis Février 2021, le spécialiste de l'automatisation Teamtechnik, repris majoritairement, fait aussi partie du groupe. 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** : Installations pour le traitement des effluents gazeux, systèmes antibruit et équipements pour dépôt de revêtements sur batterie lithium-ion
* **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 Sales and Marketing

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

E-mail: [yvon.lenoan@durr.com](mailto:yvon.lenoan@durr.com)

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