

Communiqué de presse

Dürr alimente des peintures à 2 composants directement dans le système de retour

Nouvelle technologie signée Dürr permettant des changements de couleur sans COV avec des vernis à 2 composants

Guyancourt, 27 janvier 2025 – Le tout dernier développement de Dürr permet pour la première fois d'alimenter directement des systèmes de peinture à 2 composants mélangés dans le système de retour du pulvérisateur. Cela élimine les émissions de COV dans la cabine de peinture pendant les processus de rinçage et les changements de couleur. La nouvelle solution a été déployée avec succès dans deux lignes de couches de finition il y a plus d'un an.

Jusqu'à maintenant, des quantités importantes de composés organiques volatils (COV) étaient libérés dans la cabine de peinture pendant le rinçage et les changements de couleur avec des systèmes de peinture à 2 composants (2K) mélangés. Dans les processus classiques, la peinture résiduelle est purgée dans un entonnoir ou directement dans le laveur, ce qui génère une pollution de COV de plus de 70 % dans l'air de la cabine. Le système de collecte **EcoBell PurgeBox** doté d'éléments filtrants spéciaux réduit déjà les émissions de COV jusqu'à 60 %.

Le nouveau développement signé Dürr diminue encore la charge en COV en permettant un système de retour du vernis à 2 composants, à l'instar du processus à 1 composant classique. Auparavant, cela était impensable pour

Dürr Systems AG
Carl-Benz-Str. 34
74321 Bietigheim-Bissingen

Tél. : +49 7142 78-0
Fax : +49 7142 78-2107

info@durr.com
www.durr.com

les systèmes de vernis mélangés, composés d'un durcisseur et d'une peinture de base. Grâce à une séquence de processus brevetée avec des paramètres coordonnés avec précision, les matériaux à 2 composants mélangés peuvent être renvoyés par un système de retour intégré au pulvérisateur sans séchage. Cette technologie peut comprendre jusqu'à deux aiguilles principales 2K dans le pulvérisateur, ainsi que la technologie éprouvée des valves à membrane, ce qui assure une grande qualité du mélange avec un volume minimal de peinture perdue. De faibles émissions de COV de seulement 5 % ne sont générées que pendant le nettoyage du bol dans le dispositif de nettoyage **EcoBell Cleaner D2**, sans dégagement de COV pendant le rinçage ou les changements de couleur.

Finitions à effets réalisées pendant les temps de cycle normaux

Le système de retour des matériaux à 2 composants mélangés est non seulement écologique, mais il permet également de gagner du temps. Pendant le nettoyage de la surface du bol et du pulvérisateur dans l'**EcoBell Cleaner D2**, le rinçage et l'amorçage peuvent se faire en parallèle. Ces étapes, précédemment réalisées de manière séquentielle, sont désormais effectuées en parallèle en seulement 15 secondes, ce qui réduit de moitié le temps de changement de couleur, augmente la capacité du système et permet d'accorder plus de temps à la l'application peinture. Les vernis teintés peuvent désormais être appliqués sans perte de temps de cycle ; les constructeurs automobiles peuvent ainsi utiliser beaucoup plus largement les finitions à effets qui étaient auparavant limitées à des segments de véhicules plus exclusifs.

Associée à l'**EcoBell4 Pro**, cette configuration offre un maximum de flexibilité. Deux retours de matériau à 2 composants (2x2K) sont par conséquent intégrés dans chaque bras de robot. En d'autres mots, pendant qu'une carrosserie est peinte, il est possible de préparer en parallèle la peinture de base et le durcisseur destinés à la carrosserie suivante sur un deuxième conduit. Même si les constructeurs utilisent plusieurs peintures et durcisseurs chimiquement incompatibles, ceux-ci peuvent être appliqués via des conduits distincts. Dürr vérifie la compatibilité des systèmes de vernis des clients dans son centre de test. Jusque-là, tous les vernis à 2 composants sont compatibles avec cette nouvelle technologie et peuvent être retournés et collectés via les

Dürr Systems AG
Carl-Benz-Str. 34
74321 Bietigheim-Bissingen

Tél. : +49 7142 78-0
Fax : +49 7142 78-2107

info@durr.com
www.durr.com

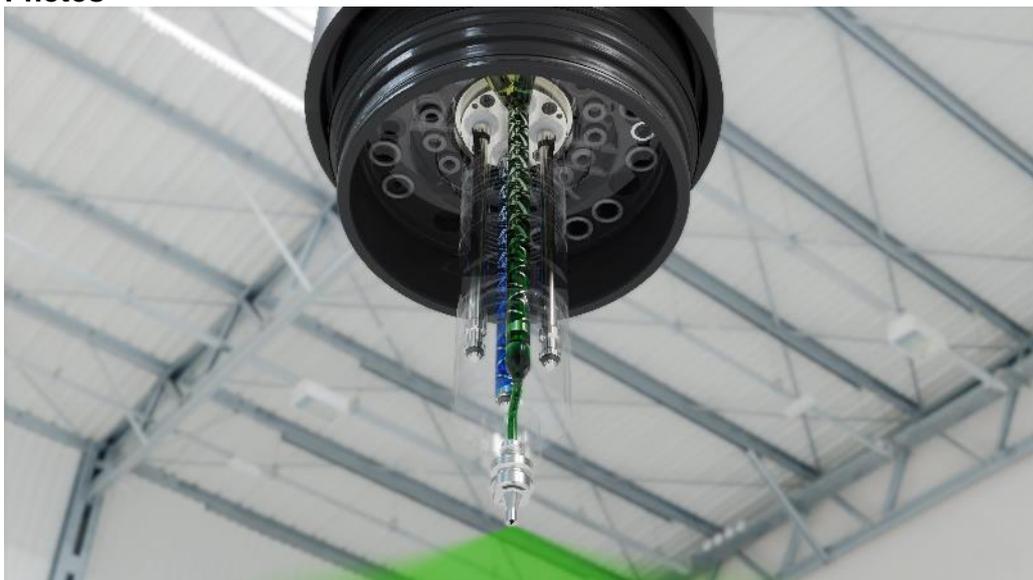
pulvérisateurs.

Système de retour diminuant les coûts des système de récupération

Le pulvérisateur rotatif **EcoBell4 Pro** est disponible avec le système de retour dans les variantes 2x2K et 1x2K, tandis que l'**EcoBell3** peut être équipé ultérieurement de la variante 1x2K. Un autre système utilisant cette nouvelle technologie est en cours de mise en service. En plus d'éliminer les émissions de COV pendant le rinçage et les changements de couleur et de diminuer considérablement la consommation de produits de rinçage, cette solution assure aussi de faibles coûts d'investissement en éliminant le besoin d'entonnoirs, d'unités **EcoBell PurgeBox** et d'autres appareils dans la cabine de peinture.

Depuis plus d'un an, le système de retour pour matériaux à 2 composants mélangés a démontré son efficacité chez un grand constructeur de voitures électriques, où il fonctionne dans deux lignes de couches de finition équipées de 42 pulvérisateurs à haute vitesse de rotation.

Photos



1^{ère} photo : La peinture verte est mélangée dans le pulvérisateur, puis appliquée. Remarque : les vernis sont représentés en vert et en bleu à des fins de démonstration.

Dürr Systems AG
Carl-Benz-Str. 34
74321 Bietigheim-Bissingen

Tél. : +49 7142 78-0
Fax : +49 7142 78-2107

info@durr.com
www.durr.com



2^e photo : Une fois la peinture terminée, la peinture verte à 2 composants mélangée est renvoyée dans le pulvérisateur. Au cours de ce processus, la peinture bleue est déjà mélangée et peut être appliquée sans aucune perte au niveau du temps de cycle.

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 Systems 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. Dürr Systems à Lisses 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, Datatech 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 de l'électrotechnique et de la fabrication de batterie. En 2023, le groupe a réalisé un chiffre d'affaires de 4,6 Milliards d'Euros. Présent dans 33 pays, le groupe compte 20 000 salariés répartis sur 141 sites. Depuis le 1^{er} Janvier 2025 les divisions Paint and Final Assembly Systems et Application Technology ont fusionnées pour former la nouvelle division Automotive. Depuis, le groupe Dürr opère sur le marché avec 4 divisions:

- **Automotive:** Technologie peinture, assemblage final, test et technologie de remplissage

Dürr Systems AG
Carl-Benz-Str. 34
74321 Bietigheim-Bissingen

Tél. : +49 7142 78-0
Fax : +49 7142 78-2107

info@durr.com
www.durr.com

- **Industrial Automation:** systèmes d'assemblage et de test pour composants automobiles, équipements médicaux, et biens de consommation ainsi que les technologies de l'équilibrage et les équipements pour dépôt de revêtement pour électrodes de batteries
- **Woodworking:** Machines et systèmes pour l'industrie de transformation du bois
- **Clean Technology Systems Environmental:** Installations pour le traitement des effluents gazeux, et systèmes antibruit

Dürr Systems AG
Carl-Benz-Str. 34
74321 Bietigheim-Bissingen

Tél. : +49 7142 78-0
Fax : +49 7142 78-2107

info@durr.com
www.durr.com