



Cabine de peinture Luxia



Trophée d'argent
Equip'Auto 2011
Grands prix internationaux
de l'Innovation Automobile



FOCUS SUR LES AXES D'INNOVATIONS NOUVELLE GENERATION DE CABINES DE PEINTURE LUXIA

CONCEPTION GENERALE

1 ► la cabine de peinture Luxia bénéficie d'une conception nouvelle à 100% ; aucune pièce ou organe en commun avec la gamme précédente.

Nouvelle conception technique du compartiment machinerie regroupant l'unité thermique avec son groupe de soufflage et d'extraction, mise en place d'une nouvelle génération de moteurs type IE2 à haute efficacité, gestion par démarreurs progressifs **Energeco process « de 2^{ème} génération »**.



AVANTAGE : comparativement à une cabine classique, réduction importante du coût de fonctionnement (y compris la filtration et la main d'œuvre dédiée à son remplacement) jusqu'à -34% (France Métropolitaine), gain de temps par passage véhicule mini 22%, augmentation de productivité mini + 1 véhicule / jour.

2 ► Luxia, longueur standard portée à 7 m.

AVANTAGE : être plus en cohérence avec l'évolution dimensionnelle des véhicules.

3 ► Luxia, porte principale avec double vitrage, aucune charnière, montage des 2 battants de la porte sur « platines pivots » montage sur roulement à billes / intégration de butées amortisseuses.

AVANTAGE : ergonomie, isolation renforcée, design.

4 ► Luxia, concept de cadre filtres plénum mode basculant avec auto-maintien des filtres plafond.

AVANTAGE : renforcement de l'ergonomie lors du changement des filtres.

5 ► Luxia, éclairage lumière du jour « haute résolution » IRC 85%(Indice de Rendu des Couleurs). Nouvelle génération de blocs étanches IP54 avec ballasts électroniques, intégrés dans les parois.


AVANTAGE : consommation électrique réduite de 25% & allumage des tubes en mode instantané.

Innovations High tech omia

	Economiseur d'énergie		Unité de commande ergonomique		Maîtrise des coûts énergétiques
	Pression régulière en cabine		Panneaux doublés calorifugés		Option Gestion de l'humidité en cabine
	Intensités Moteurs réduites		Silencieuse -75 dB(A) en cabine		
	Matériaux et composants recyclables				

NOUVEAU

RDV sur www.cabine-de-peinture.eu

6 ►  Nouvel écran tactile couleur, interactif, multi langues. Séparation de l'armoire de puissance de l'unité de commande, cette conception offre un grand choix d'implantation de l'unité de pilotage, donc renforce l'ergonomie pour l'opérateur peintre. Multiplications des menus, des paramétrages de configuration, icônes de navigation, intégration de la régulation électronique de température, défilement de certaines données en mode diaporama.

AVANTAGE : ergonomie, souplesse d'utilisation, pilotage d'un doigt, réactivité, informations en temps réel, auto diagnostique en visu avec hot-line OMIA, données personnalisables, traçabilité.

7 ►



Résultat d'une étude acoustique spécifique avec de nombreux enregistrements des données lors de la conception. Cela a permis de qualifier des choix de matériaux insonorisants et absorbants et de cibler leur mise en place à différents niveaux (machinerie, gaine de distribution, carénages).

AVANTAGE : réduction maximum des sources vibratoires, moins de 75Dba en cabine, et plus grand confort de l'opérateur peintre.

8 ►



Choix de matériaux et composants recyclables à plus de 90%, en intégrant des process économiseurs d'énergies.

AVANTAGE : Côté écologique de la cabine et réduction des émissions à effet de serre.

CIRCUIT AÉRAULIQUE

9 ► Luxia, concept de recyclage entièrement repensé (phase étuvage), concept assuré par 2 volets motorisés et automatisés ; mode de captation en fosse.

AVANTAGE : optimisation du circuit aéraulique et homogénéité de la température autour du véhicule.

10 ► Luxia, surface de filtration plafond optimisée et inclinaison spécifique des panneaux d'éclairage.

AVANTAGE : écoulement de l'air sur une surface optimale, éliminant au maximum (notamment en phase pistolage) les sources de turbulences en cabine, et les mouvements ascendants générateurs de poussières car chargés de pigments.

11 ► Luxia nouvelle génération de gaine d'admission entre le bloc thermique et le plénum, constituée de soufflets antivibratoires, de déflecteurs aérauliques et de calibreurs d'air multidirectionnels.

AVANTAGE : répartition optimale et équilibrée du flux amont, dans le plénum, à la traversée des filtres de plafond, et à l'introduction finale en cabine.

12 ► Luxia, nouveau concept de répartiteurs progressifs du circuit d'air disposés sous les filtres.

AVANTAGE : zones préférentielles d'aspiration limitées au maximum, flux aval contraint d'être le plus homogène possible ; points de vitesses d'air avec de faibles distorsions.

13 ►



Choix et mise en place de 4 capteurs numériques (en remplacement des micromanomètres à liquide et jauge magnétique à cadran) pour des enregistrements de données très précises.

AVANTAGE : analyse en mode continue, information en temps réel de l'encrassement des 3 niveaux de filtration, de la pression en cabine et du réglage assisté, avec seuils d'alerte préprogrammés & masques d'affichage dédiés.

14 ►



Résultat d'une étude aboutie du circuit aéraulique amont / aval, batteries de tests avec fumigènes en cabine, visualisation du comportement des flux d'air (modélisation par simulation numérique), contrôle de l'homogénéité de température, de la vitesse d'air, de la pression, et ceci sur l'intégralité du circuit aéraulique.

AVANTAGE : mise en place d'ouïes d'optimisation dites « voiles aérauliques » qui canalisent les flux entrants / sortants qui ont un effet booster des débits d'air au soufflage & à l'extraction. Réduction des intensités électriques absorbées, ce qui permet de réduire les puissances moteurs.

STRUCTURE ET ENCEINTE CABINE

15 ►



Nouveau concept pour la Luxia, constitué d'une structure charpente et de panneaux « composites » grandes dimensions.

OMIA a conçu une ligne de fabrication spécifique pour produire ces panneaux d'enceinte à emboîtements autocentrés (découpe & pliage automatique / encollage de la laine de roche rigide en 40 mm haute densité par pulvérisation des 2 faces / assemblage final assuré par une presse de compression).

AVANTAGES : - facilité de montage sur site client, coût énergétique réduit d'environ 8 à 10%, enceinte rigide renforcée, réduction maximale des sources de vibrations, confort acoustique renforcé pour l'opérateur peintre.

- design, respect des normes en matière de matériaux isolants catégorie M0 (incombustible).

16 ► Luxia, enceinte extérieure structure de périphérie y compris plénum dite « face lisse », aucune aspérité. Eclairage & câblerie intégrés à la fois dans les panneaux ISOLPAX, et les charpentes.

AVANTAGE : aucun élément en saillie, entretien très simplifié, design général valorisé.

17 ►



Indication sur l'écran tactile du coût des énergies à la réparation avec cumul mensuel effectué par calcul à partir des données variables (températures extérieure/intérieur, durée des phases...).

Maîtrise du budget énergétique.

18 ►



Indication du niveau d'humidité relative en cabine en permanence sur l'écran tactile. A partir d'un certain seuil réglable (entre 50 et 80% d'humidité), le système "Hygro control" se déclenche et prend le pas sur la température en phase pistelage. L'utilisateur a la possibilité d'activer ou non ce dispositif.

Economies d'énergie en surchauffant pas inutilement.

Luxia

LE CHOIX D'UNE CONCEPTION NOVATRICE