

TUNNEL



Puissance et élégance



HERCULES

NÉ POUR DURER



Le système de lavage Tunnel HERCULES est une référence dans le monde du lavage automobile pour sa caractéristiques distinctives.

Sa structure solide, faite pour durer dans le temps, la flexibilité du logiciel et sa modularité caractéristique, en font une référence dans le monde des installations de tunnels de lavage et un outil idéal pour assurer à votre entreprise fiabilité et caractère concret.

Faible consommation d'énergie et coûts d'exploitation et de maintenance très faibles, parmi les plus bas du marché, en font une source de revenus équilibrée et sécurisée. Flexibilité, fiabilité, robustesse et modularité sont les bases qui ont contribué au succès d'HERCULES.



HERCULES SE CARACTÉRISE PAR :

- L'économie d'énergie et la protection de l'environnement, grâce au dispositif à double circuit pour le recyclage de l'eau ;
- L'efficacité économique;
- Le lavage et séchage de véhicules de qualité, positionnés et remorqués en toute sécurité ;
- La modularité, grâce au grand nombre de configurations, pour chaque besoin d'espace, d'utilisation et d'investissement, et complété par une large gamme d'accessoires;
- La robustesse des structures en acier, galvanisées à chaud ;
- L'intelligence logicielle d'autodiagnostic et d'auto-apprentissage, pour une gestion plus sûre et plus précise de toutes les étapes du cycle de lavage et de séchage et de réduction des temps morts ;
- La fiabilité et la performance, en témoignent le grand nombre de machines installées dans le monde.



VERSIONS DISPONIBLES

STANDARD

jusqu'à 60 véhicules/heure

HAUTE PERFORMANCE

jusqu'à 90 véhicules/heure

STRUCTURE

Les structures HERCULES sont autoportantes, fixées au sol avec des chevilles à expansion.

L'acier est fabriqué en acier galvanisé à chaud, avec des boulons vissés et des écrous en acier inoxydable autobloquants.

Le revêtement est en poudre de polyuréthane, déposé électrostatiquement et polymérisé dans un four à haute température.

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Le système électrique est fabriqué selon les réglementations européennes en vigueur, les composants électriques proviennent des plus grandes marques internationales et sont de grande qualité. L'ensemble du système est géré par logique (PLC). Les compteurs de véhicules sont protégés par mot de passe, chaque moteur est protégé individuellement contre les surcharges et les courts-circuits.

L'installation peut fonctionner avec une alimentation :

- 400 volts +/- 10 % et 50/60 Hz.

ÉQUIPEMENT HYDROPNEUMATIQUE

Le circuit pneumatique est équipé d'un pressostat.

L'approvisionnement en eau est divisé : il est conçu pour alimenter le portique à la fois avec de l'eau fraîche et avec de l'eau recyclée.

Le système est équipé de régulateurs de débit manuels sur chaque arche de pulvérisation et d'un système de drainage automatique de condensat depuis le filtre à air d'admission.

SYSTÈME DE DOSAGE CHIMIQUE

Le système est équipé en version standard de pompes de dosage pneumatiques réglables pour la distribution de Shampooing, moussé et cire.

En option, il est possible d'intégrer des pompes doseuses pneumatiques à débit réglable, pour la distribution d'émollients et de Super Wax.

VIDANGE HIVERNALE

Le système est équipé d'électrovannes pour la vidange hivernale du circuit d'eau, afin d'éviter d'éventuelles gelées. L'activation s'effectue via un choix guidé depuis le panneau de commande et de la sonde de température.

APPRENTISSAGE

Il est possible de régler ou de modifier, directement sur l'installation, les temps de fonctionnement des différentes étapes du cycle de lavage et de séchage.

L'opération peut être effectuée via le panneau de commande dans le panneau d'activation du système.

Le dispositif permet de communiquer directement avec le PLC du portique de lavage.

L'opérateur peut facilement lire ou modifier les données sur le PLC lui-même.

AUTO-DIAGNOSTIC

Le logiciel système surveille le fonctionnement de toutes les parties de l'installation de lavage. En cas de panne, le dispositif de commande affiche un code d'erreur indiquant la cause de la panne.

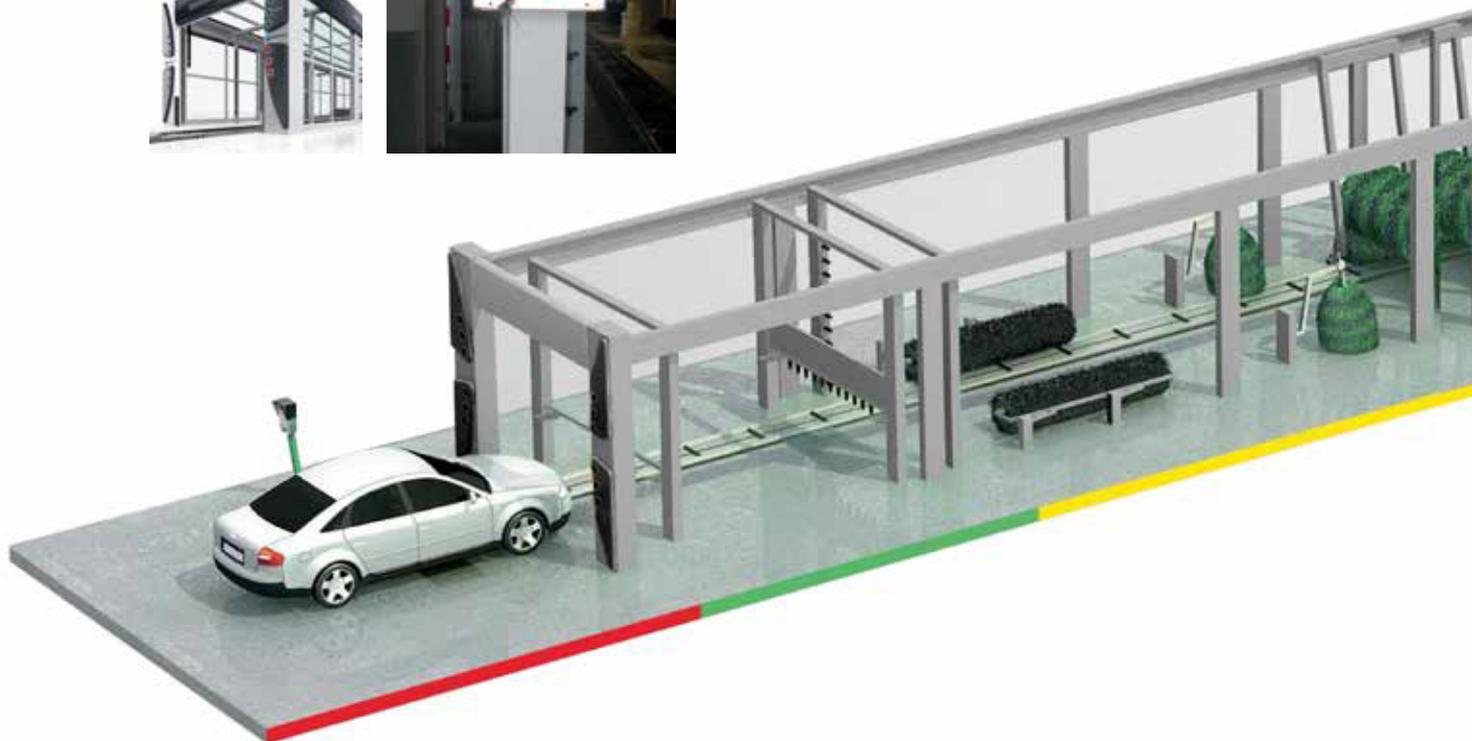
Cette fonction évite souvent l'intervention du Service d'Assistance Technique ou, en tout cas, rend l'intervention plus efficace car cela permet à l'opérateur d'avoir des informations plus précises sur la nature de la panne.

La ligne HERCULES applique la philosophie « tolérante aux pannes » : l'arrêt total du système se produit uniquement en cas de pannes concernant les principales pièces nécessaires au cycle de lavage et à la sécurité des personnes ou des véhicules. Dans d'autres cas, la panne est signalée par l'appareil de diagnostic et le cycle continue avec auto-exclusion de la pièce défectueuse.

ENTRÉE



- Plate-forme à alignement automatique avec rouleau ou élément coulissant;
- Entrée avec feu de circulation (en option);
- Dispositif d'activation avec interface tactile.

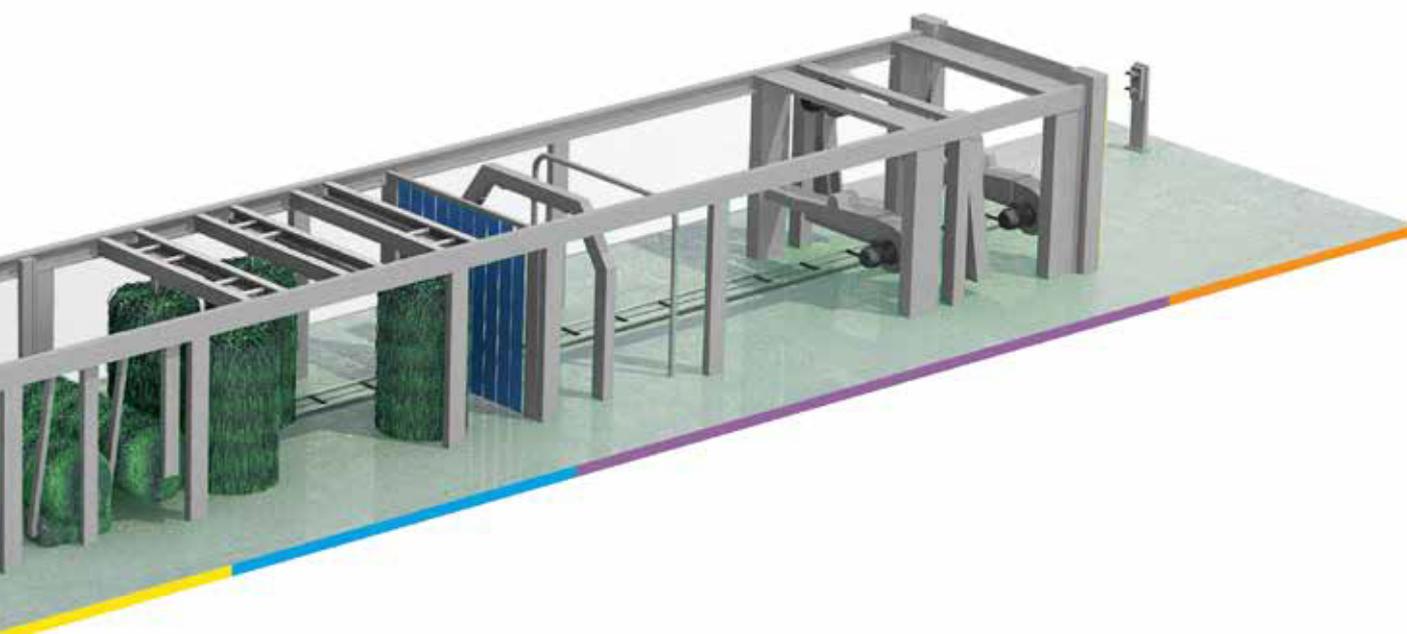


PRÉ-TRAITEMENT



- Arche d'émollient fixe ou suivi du contour (en option) ;
- Arche de rinçage à haute pression (en option) ;
- Lavage du châssis (en option);
- Lavage des roues (en option);
- Demi-brosses (en option);
- Lavage des côtés (en option);
- Mousse colorée (en option).





GRUPE DE BROSSES



- Brosse horizontale fixe;
- Brosse horizontale fixe supplémentaire (en option);
- 4 groupes fixes de brosses verticales (version Hercules Standard Productivity);
- 4 groupes d'oscillations verticales (version haute performance Hercules) disponibles dans les configurations suivantes
 - A. 2 paires de brosses latérales;
 - B. 1 paire de brosses latérales + 2 brosses latérales simples;
 - C. 4 brosses simples.

SÉCHAGE



- Arche de distribution de cire ;
- Arche de distribution Superwax (en option) ;
- Rideau de séparation en feutre (en option) ;
- Séchage horizontal avec lame suivi de contours ;
- Séchage latéral avec paire de lames fixes ;
- Séchage extra horizontal avec lame suivi de contours.

SORTIE

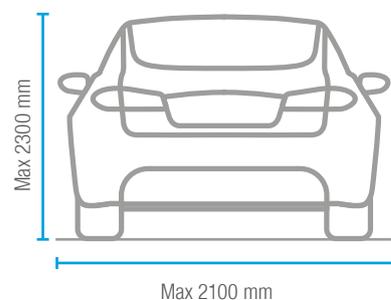


- Sortie frontale (en option) ;
- Feu de circulation.

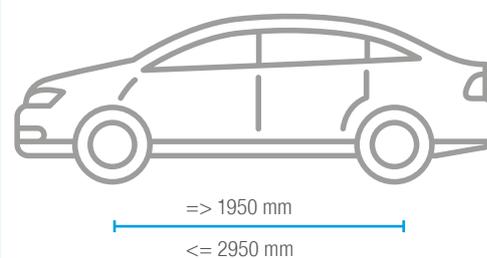
DIMENSIONS COMPATIBLES

Les dimensions du véhicule à laver ne doivent pas dépasser celles indiquées dans le schéma :

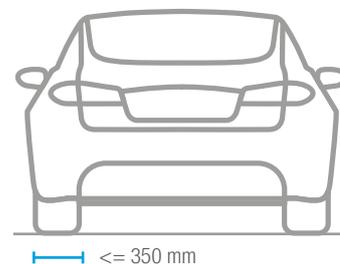
- Largeur maximale du véhicule : 2100 mm;
- Hauteur maximale du véhicule : 2 300 mm.



L'empattement du véhicule à laver doit être comprise entre 1950 mm et 2950 mm.



La largeur des pneus du véhicule ne doit pas dépasser 350 mm.



MINIMAX

LE MAXIMUM DANS UN MINIMUM D'ESPACE



Le tunnel MINIMAX est la solution avec des dimensions extrêmement compactes pour les petits espaces (un peu plus de 9 mètres en configuration minimale) et une excellente productivité : complète, fiable et innovante.

MINIMAX a été conçu pour des performances de lavage jusqu'à 30 voitures par heure et les trois configurations conçues par Ceccato en font un outil idéal pour une rentabilité maximale par rapport au prix et aux coûts d'exploitation et d'entretien.

MINIMAX OFFRE :

- Un design unique, moderne et accrocheur qui attirera l'attention de vos clients ;
- Une polyvalence de l'installation et un niveau inégalé d'utilisation, rendu possible par la structure autoportante ;
- La sécurité grâce aux protections et aux parois latérales ;
- Un lavage et séchage complets et précis, avec des résultats qualitatifs comparables à ceux obtenus à partir de portiques haut de gamme, mais avec une productivité quasiment doublée;
- Un choix d'accessoires de lavage en option pour des résultats encore meilleurs;
- Le logiciel de contrôle de brosse sophistiqué et le système de séchage breveté Air Plus, combinant la haute technologie avec une simplicité inégalée.



MINIMAX

MINIMAX
Puissance et élégance

STRUCTURE

Les structures sont autoportantes, fixées au sol avec des chevilles à expansion. L'acier est fabriqué en acier galvanisé à chaud, avec des boulons vissés et des écrous en acier inoxydable autobloquants. Le revêtement est en poudre de polyuréthane, déposé électrostatiquement et polymérisé dans un four à haute température.

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Le système électrique est fabriqué selon les réglementations européennes en vigueur, les composants électriques proviennent des plus grandes marques internationales et sont de grande qualité. L'ensemble du système est géré par logique (PLC). Les compteurs de véhicules sont protégés par mot de passe, chaque moteur est protégé individuellement contre les surcharges et les courts-circuits.

L'installation peut fonctionner avec une alimentation :

- 400 volts +/- 10 % et 50/60 Hz.

ÉQUIPEMENT HYDROPNEUMATIQUE

Le circuit pneumatique est équipé d'un pressostat.

L'approvisionnement en eau est divisé : il est conçu pour alimenter le portique à la fois avec de l'eau fraîche et avec de l'eau recyclée.

Le système est équipé de régulateurs de débit manuels sur chaque arche de pulvérisation et d'un système de drainage automatique de condensat depuis le filtre à air d'admission.

SYSTÈME DE DOSAGE CHIMIQUE

Le système est équipé en standard de pompes doseuses pneumatiques réglables pour la distribution de Shampoing, shampoing moussant et cire.

VIDANGE HIVERNALE

Le système est équipé d'électrovannes pour la vidange hivernale du circuit d'eau, afin d'éviter d'éventuelles gelées. L'activation s'effectue via un choix guidé depuis le panneau de commande et de la sonde de température.

APPRENTISSAGE

Il est possible de régler ou de modifier, directement sur l'installation, les temps de fonctionnement des différentes étapes du cycle de lavage et de séchage.

L'opération peut être effectuée via le panneau de commande dans le panneau d'activation du système.

Le dispositif permet de communiquer directement avec le PLC du portique de lavage.

L'opérateur peut facilement lire ou modifier les données sur le PLC lui-même.

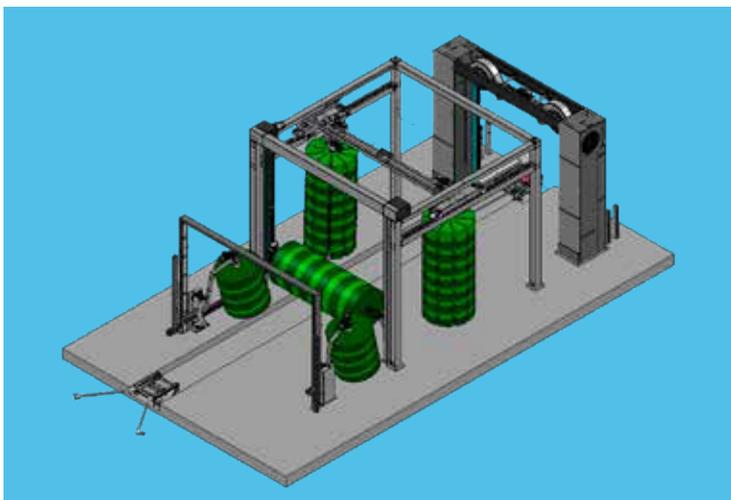
AUTO-DIAGNOSTIC

Le logiciel système surveille le fonctionnement de toutes les parties de l'installation de lavage. En cas de panne, le dispositif de commande affiche un code d'erreur indiquant la cause de la panne.

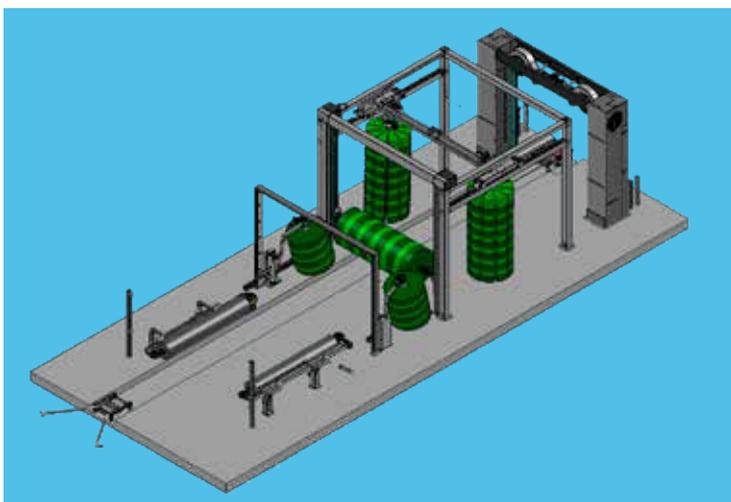
Cette fonction évite souvent l'intervention du Service d'Assistance Technique ou, en tout cas, rend l'intervention plus efficace car cela permet à l'opérateur d'avoir des informations plus précises sur la nature de la panne.

La ligne MINIMAX applique la philosophie « tolérante aux pannes » : l'arrêt total du système se produit uniquement en cas de pannes concernant les principales pièces nécessaires au cycle de lavage et à la sécurité des personnes ou des véhicules. Dans d'autres cas, la panne est signalée par l'appareil de diagnostic et le cycle continue avec auto-exclusion de la pièce défectueuse.

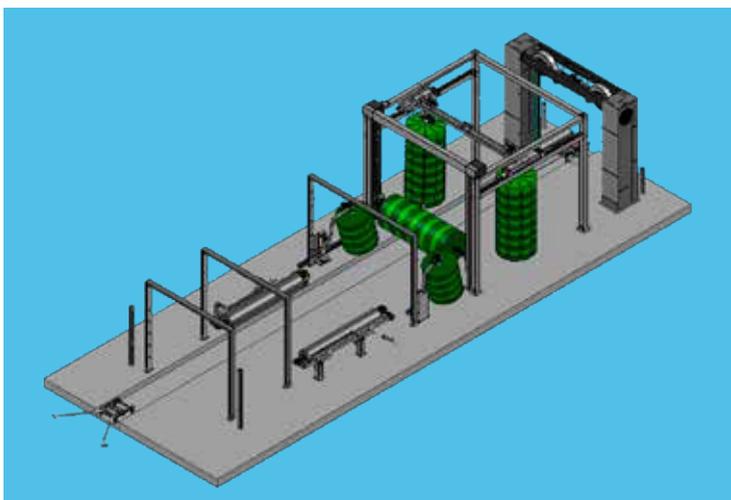
CONFIGURATIONS



MINIMAX DYNAMIC
CONVOYEUR
LONGUEUR : 10,40 M

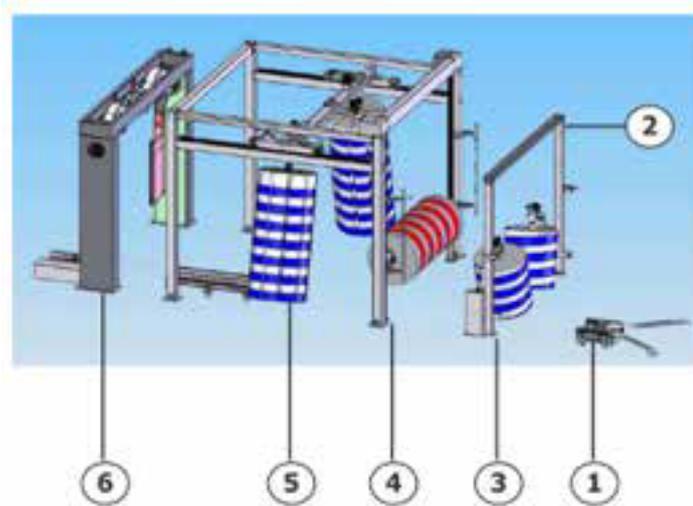


MINIMAX SMART
CONVOYEUR
LONGUEUR : 14,15 M



MINIMAX EDITION
CONVOYEUR
LONGUEUR : 16,40 M

CONFIGURATION



La configuration de base du système se compose de cinq sections principales :

1. Convoyeur ;
2. Entrée avec section de mouillage avec shampooing ;
3. Section de lavage avec les demi-brosses semi-inclinées ;
4. Section de lavage avec brosse horizontale
5. Section de lavage avec brosses transversales ;
6. Section de séchage.

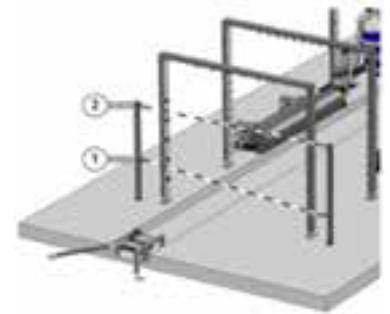
ENTRÉE

À l'entrée du tunnel, se trouve un système de cellule photoélectrique permettant de détecter la présence du véhicule (1) et de déterminer si le véhicule est un van / fourgon (2).

Lorsque le véhicule est en position, le cycle automatique peut démarrer.

Le début du cycle coïncide avec le départ de la chaîne de remorquage et avec le démarrage du système de contrôle de la position du véhicule.

Le contrôle de position permet la séquence de démarrage des groupes de travail. Un feu à l'entrée du tunnel régle l'accès du véhicule.



GROUPE DE REMORQUAGE

Le groupe de remorquage est constitué d'une chaîne motorisée équipée d'un certain nombre de rouleaux convenablement espacés. Le mouvement de la chaîne est réalisé par un motoréducteur à vitesse fixe. Une fois le véhicule positionné avec la boîte de vitesses au point mort, le rouleau engage la roue avant gauche et la pousse vers l'avant en déplaçant lui-même le véhicule. La structure est encastrée dans un canal disposé au sol. Au début de la chaîne est placée la roue guide qui a pour tâche de faciliter l'introduction de la roue. Sur les côtés de la chaîne de remorquage se trouvent les grilles métalliques placées à la fermeture du canal de confinement (1).



SECTION DU TRAITEMENT DE SURFACE DES VÉHICULES



SHAMPOOING - ARCHE DE MOUSSE

Avant l'activation des brosses, la surface du véhicule est aspergée avec du shampooing distribué par deux colonnes de buses latérales.

La même arche intègre les buses de mousse.

Nous déconseillons l'utilisation simultanée des deux produits.



DEMI-BROSSES VERTICALES

Le premier groupe qui s'active à l'arrivée du véhicule est celui des deux brosses semi-inclinables montées chacune sur une structure pouvant tourner à 90° vers le centre du tunnel. Les brosses sont initialement au centre du tunnel et s'ouvrent progressivement au passage du véhicule pour se refermer à l'arrière du véhicule. Pendant la rotation, les brosses sont mouillées avec une série de buses fixées à la structure comme indiqué sur l'image. L'eau utilisée dans cette phase est normalement de l'eau recyclée.



BROSSES HORIZONTALES

Le deuxième groupe en action est la brosse horizontale équipée d'un mouvement vertical.

Le groupe est composé des parties suivantes :

- 1 - Brosse ;
- 2 - Motoréducteur pour rotation de la brosse ;
- 3 - Ceinture de levage plate ;
- 4 - Motoréducteur pour le levage de la brosse.

Pendant la rotation, la brosse est mouillée avec de l'eau recyclée distribuée par une arche horizontale (5) fixée à la traverse supérieure.

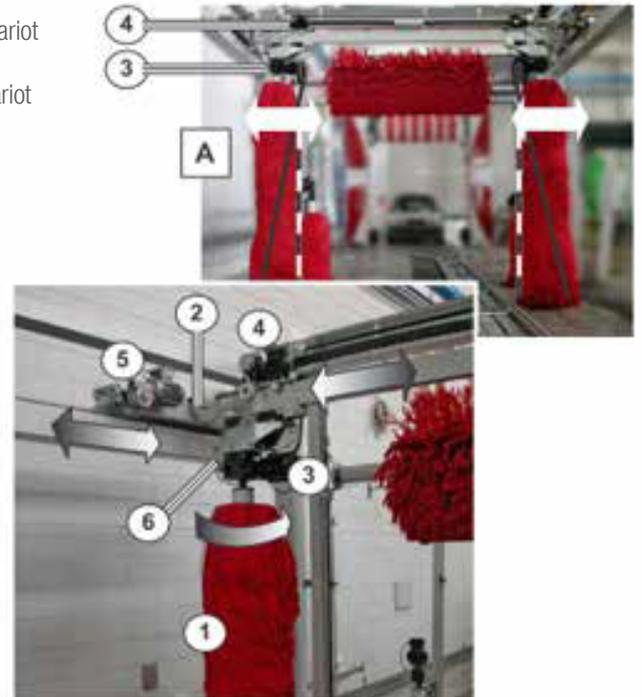
Pendant la rotation des brosses, le moteur d'aspiration est activé pour éviter les anomalies qui pourraient être causées par des collisions ou contacts des poils de la brosse avec les bords du véhicule.

BROSSES VERTICALES TRANSVERSALES

C'est le troisième groupe de travail, il se compose de deux brosses rotatives verticales indépendantes montées sur un chariot motorisé longitudinalement mobile. Chaque brosse peut se déplacer librement le long des guides de la traverse du chariot grâce à une unité motorisée. La course longitudinale du chariot est de 2200 mm.

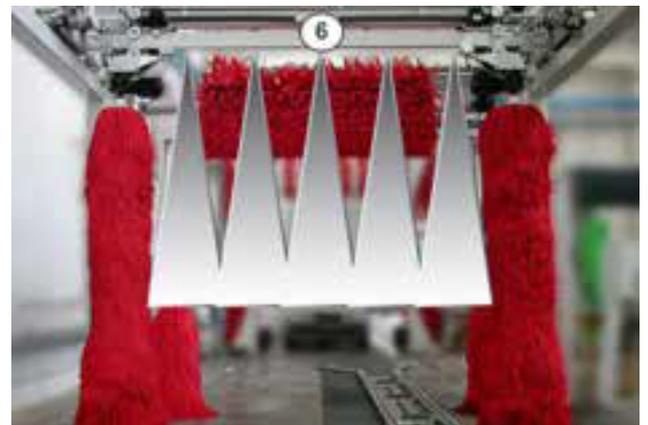
COMPOSITION

1. Brosse verticale ;
2. Chariot se déplaçant longitudinalement ;
3. Moteur à engrenages pour la rotation des balais;
4. Moteur à engrenages pour le mouvement transversal des brosses le long de la traverse du chariot ;
5. Moteur à engrenages pour le mouvement longitudinal du chariot ;
6. Pince à pneu pour l'inclinaison verticale de la brosse.



FONCTIONNEMENT

Au début du cycle, les brosses sont situées sur la ligne centrale du tunnel. Le lavage de l'avant du véhicule commence par une série de mouvements alternés de droite à gauche ("ballet"). Pendant cette phase, le chariot se déplace avec le véhicule et à proximité de l'interrupteur de fin de course, les balais sont positionnés au-dessus de l'avant du véhicule. À ce stade, les brosses s'inclinent.



La position inclinée permet une action plus efficace des poils sur la partie supérieure du véhicule, puisque la partie inférieure a déjà été lavée par le premier groupe à l'entrée. Pendant cette phase, le chariot se déplace longitudinalement pour préparer une nouvelle course. Le sens de rotation des brosses verticales est inversé avant de laver l'arrière du véhicule. L'arrière du véhicule est lavé de la même façon que l'avant du véhicule.

À la fin du cycle, les brosses sont situées au centre et le chariot est en position arrière en attendant le prochain véhicule.

Pendant la rotation, les brosses sont mouillées avec des buses (6) fixées sur la barre transversale de la plate-forme.

Le moteur d'aspiration est activé pour éviter les anomalies qui pourraient être causées par des collisions ou contacts des poils de la brosse avec les bords du véhicule.



ARCHE DE CIRE

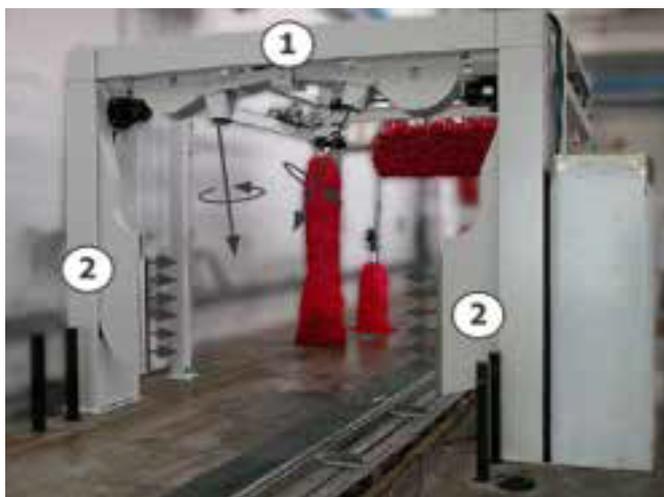
Grâce à ce système, le véhicule est aspergé avec un mélange d'eau et de cire qui, à la surface du véhicule, remplacent l'eau utilisée pendant le cycle de lavage. De cette façon, l'eau tombe naturellement et n'adhère pas à la surface du véhicule, elle glisse facilement sous l'action de l'air circulant, produit par le groupe de séchage qui va suivre.

GROUPE DE SÉCHAGE

Le groupe de séchage est divisé en deux sections, une verticale et une horizontale.

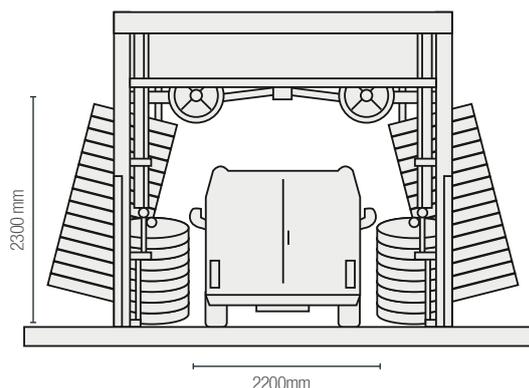
1. La section horizontale est réalisée par deux pales soufflantes fixées sur un dispositif motorisé, créant une balançoire rotative autour de son axe, à vitesse variable. Chaque lame est alimentée par un ventilateur de 3 kW. Le diamètre de la lame est de 180 mm ;

2. La section verticale est composée de deux pales verticales opposées, intégrées dans les colonnes. Celles-ci sont équipées d'un ventilateur de 3kW (ou 4kW pour la version 60 Hz) installé au sommet de ces mêmes colonnes.



DIMENSIONS COMPATIBLES DIMENSIONS DE L'UNITÉ DE LAVAGE

DIMENSIONS MAXIMALES DE PASSAGE	
Hauteur de passage maximale	2300 mm
Largeur de passage maximale	2200 mm





Ceccato S.p.A.
Via Selva Maiolo 5/7
36075 Alte Ceccato
di Montecchio Maggiore
Vicenza - Italy

t +39 0444 708 411
f +39 0444 708 405
info@ceccato.it
www.ceccato.it

Les données techniques sont sujettes à des variations; le fabricant se réserve le droit de mettre à jour la documentation, sans aucune obligation d'informer.
Photos non contractuelles - à titre d'information uniquement - sous réserve de modifications techniques sans préavis.

CARATTI POLETTO ADV