

TUNNEL

FR



Puissance et élégance



HERCULE

NÉ POUR DURER



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

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

Sa faible consommation d'énergie et ses coûts d'exploitation et de maintenance très faibles, parmi les plus bas du marché, en font un outil de production rentable et sûr. Flexibilité, fiabilité, robustesse et modularité sont les principes fondamentaux sur lesquels HERCULES a bâti son succès.



HERCULE

HERCULE

Elegance

HERCULE EST CARACTÉRISÉ PAR :

- Attention aux économies d'énergie et à la protection de l'environnement, avec le dispositif à double circuit pour le recyclage
- de l'eau; Efficacité
- économique; Qualité de lavage et de séchage des véhicules, positionnés et remorqués
- en toute sécurité; Modularité, permise par le grand nombre de configurations, pour chaque besoin d'espace, d'utilisation et d'investissement, et complétée par une
- large gamme d'accessoires; Robustesse des structures en acier et
- galvanisées à chaud; Autodiagnostic et intelligence logicielle d'auto-apprentissage, pour une gestion plus sûre et plus précise de toutes les étapes du cycle de lavage et de séchage et une
- réduction des temps morts; Fiabilité et performance, attestées par le grand nombre de machines installées dans le monde.



VERSIONS DISPONIBLES	
STANDARD HAUTE PERFORMANCE	
jusqu'à 60 voitures/heure	jusqu'à 90 voitures/heure

STRUCTURE

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

La charpente métallique est réalisée en acier galvanisé à chaud, avec des boulons à visser et des écrous autobloquants en acier inoxydable.

Le revêtement est de type poudre de polyuréthane, déposé électrostatiquement et polymérisé avec une haute four à température.

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Le système électrique est conforme à la réglementation européenne en vigueur et les composants électriques des plus grandes marques internationales sont de haute qualité. L'ensemble du système est géré par un automate programmable. Les compteurs du véhicule sont protégés par mot de passe, tout comme chaque moteur, qui est protégé individuellement contre les surcharges et les courts-circuits.

L'installation peut fonctionner avec une alimentation : • 400 Volt
+ 10% et une fréquence de 50/60 Hz.

ÉQUIPEMENT HYDROPNEUMATIQUE

Le circuit pneumatique est équipé d'un pressostat.

L'alimentation en eau est divisée : elle est conçue pour alimenter la plante à la fois en eau douce et en eau recyclée.

Le système est équipé de régulateurs de débit manuels sur chaque arc de pulvérisation et d'un drainage automatique des condensats du 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.

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

DÉCHARGE HIVERNALE

Le système est équipé d'électrovannes pour la vidange hivernale du circuit d'eau, contre d'éventuelles gelées hivernales. L'activation s'effectue via un choix guidé depuis le panneau de commande et 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 l'opérateur dans le panneau d'activation du système.

L'appareil permet de communiquer directement avec l'automate de l'installation de lavage.

L'opérateur peut facilement lire ou modifier les données sur l'automate lui-même.

AUTODIAGNOSTIC

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

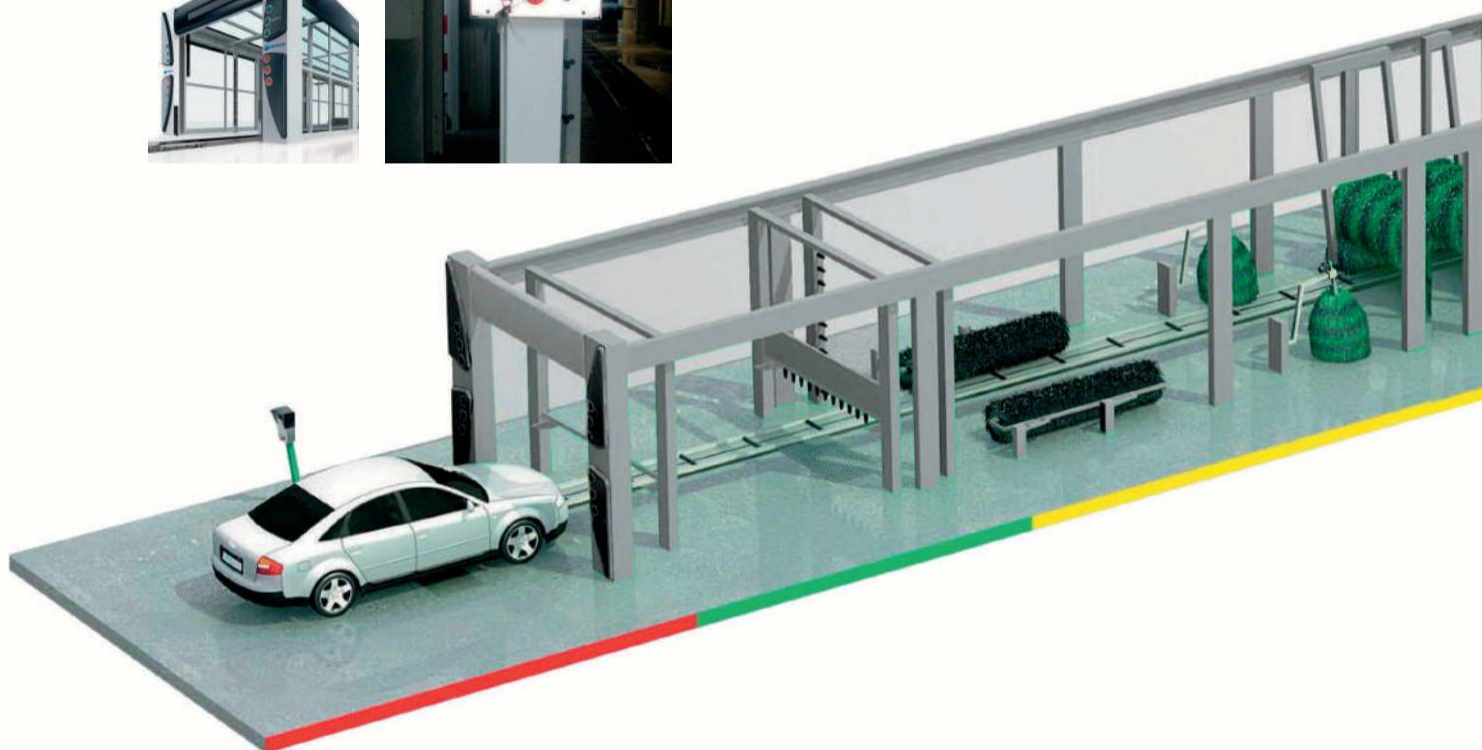
Cette fonction empêche souvent l'intervention du service d'assistance technique ou, en tout cas, rend l'intervention plus efficace puisque l'appel peut donner à l'opérateur des informations plus précises sur l'état de la situation. nature de l'échec.

La gamme HERCULES applique la philosophie de tolérance aux pannes : l'arrêt total du système n'intervient qu'en cas de panne des principaux composants nécessaires au cycle de lavage et à la sécurité des personnes et des biens. Dans les autres cas, la panne est signalée par le dispositif de diagnostic et le système le cycle continue avec l'auto-exclusion de la pièce défectueuse.

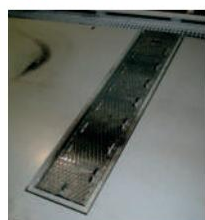
ENTRÉE



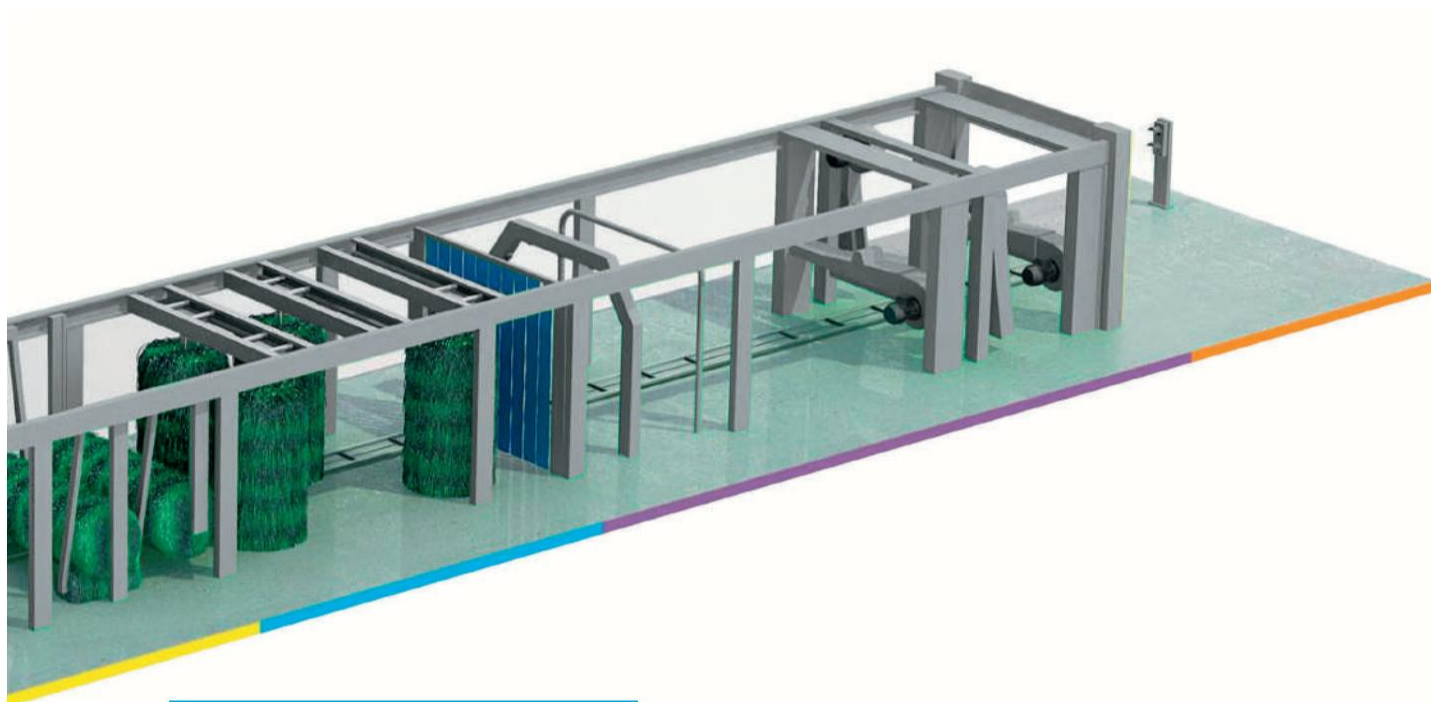
- Plateforme auto-alignante avec élément à rouleaux ou coulissant ;
- Entrée avant avec feu tricolore (en option) ;
- Dispositif d'activation avec interface à écran tactile.



PRÉTRAITEMENT



- Arc émoullant fixe ou suivi de contour (en option) ; Arc de rinçage
- à haute pression (en option) ; Lavage du châssis (en option) ; Lavage des roues (en option) ; Demi-brosses (en option) ; Lavage des flancs (en option) ; Mousse colorée (en option).



GROUPE DE BROSSES



- Pinceau horizontal fixe ;
- Brosse horizontale fixe supplémentaire (en option) ; 4
- groupes fixes de brosses verticales (version Hercules Standard Productivity) ; 4 groupes pivotants
- verticaux (version Hercules High Performance) disponibles dans les configurations suivantes A. 2 paires de brosses de translation ; B. 1 paire de brosses de translation + 2 brosses de translation simples ; C. 4 brosses de translation simples.

SÉCHAGE



- Arc de distribution de cire;
- Arc de distribution Superwax (en option) ;
- Rideau de séparation en feutre (en option) ;
- Séchage horizontal avec lame suivant les contours ;
- Séchage latéral avec paire de lames fixes ;
- Séchage extra horizontal avec lame suivant les contours

SORTIE



- Sortie avant (optionnelle) ;
- Feu de circulation

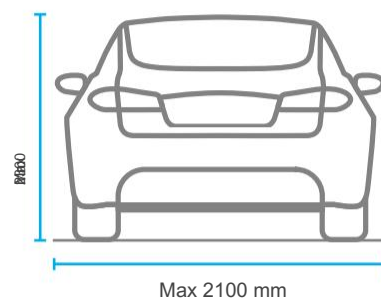
COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES

Les dimensions du véhicule à laver ne doivent pas dépasser celles indiquées sur le dessin : •

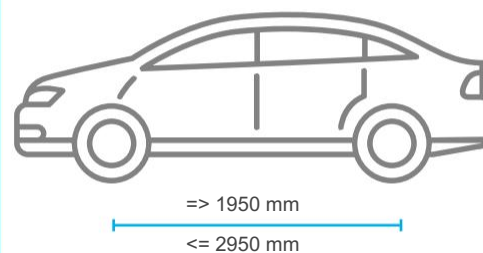
Largeur

maximale du véhicule 2100 mm ; • Hauteur

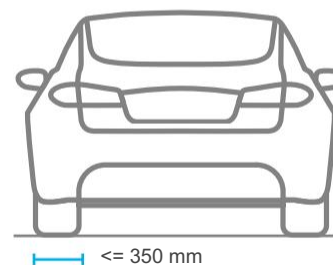
maximale du véhicule 2300 mm.



L'empattement du véhicule à laver doit être compris entre un minimum de 1950 mm et un maximum de 2950 mm.

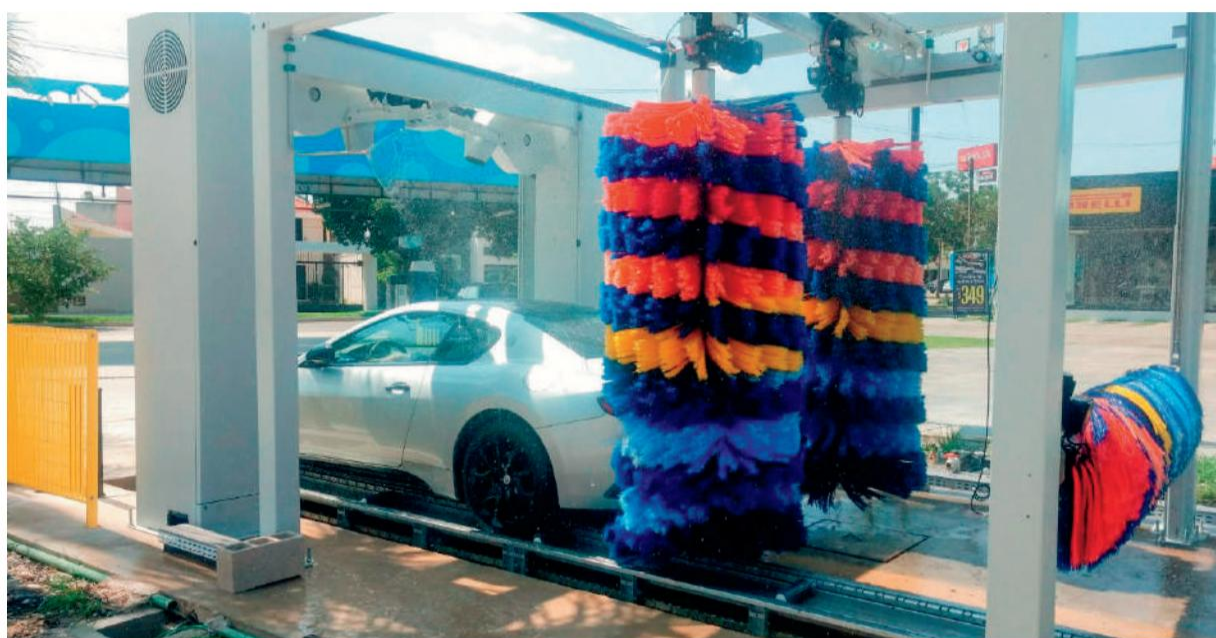


La largeur des pneus du véhicule ne doit pas dépasser 350 mm.



MINIMAX

LE MAXIMUM DANS UN MINIMUM D'ESPACE



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

MINIMAX a été conçu pour des performances de lavage allant jusqu'à 30 voitures par heure et les trois

Les configurations conçues par Ceccato en font un outil idéal pour une rentabilité maximale en termes de prix et coûts d'exploitation et de maintenance.

OFFRES MINIMAX :

- Un design unique, moderne et accrocheur qui captera l'attention de votre clients;
- polyvalence d'installation et inégalée utilisation, rendue possible par l'autosuffisance structure;
- La sécurité des protections et des côtés couvertures;
- Lavage et séchage complets et précis, avec des résultats qualitatifs comparables à ceux obtenus avec des portiques haut de gamme, mais avec environ deux fois la productivité ;
- Le choix d'accessoires de lavage en option pour des résultats encore meilleurs ; •

Le logiciel sophistiqué de contrôle des brosses et le système breveté de séchage Air Plus, alliant le meilleur de la technologie à une simplicité inégalée.



MINIMAX

MINIMAX

Puissance et élégance

STRUCTURE

Les structures sont autoportantes et fixées au sol par des chevilles à expansion. La charpente métallique est en acier galvanisé à chaud, avec des boulons à visser et des écrous autobloquants en acier inoxydable. Le revêtement est en type poudre de polyuréthane, déposée électrostatiquement et polymérisée au four à haute température.

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Le système électrique est conforme à la réglementation européenne en vigueur et les composants électriques des plus grandes marques internationales sont de haute qualité. L'ensemble du système est géré par un automate programmable. Les compteurs de véhicules sont protégés par mot de passe. L'installation peut fonctionner avec une alimentation de 400 V + 10 % et une fréquence de 50/60 Hz.

ÉQUIPEMENT HYDROPNEUMATIQUE

Le circuit pneumatique est équipé d'un pressostat. L'alimentation en eau est divisée : elle est conçue pour alimenter L'usine est alimentée en eau douce et en eau recyclée. Le système est équipé de régulateurs de débit manuels sur chaque arc de pulvérisation et d'un système d'évacuation automatique des condensats du filtre d'admission d'air.

SYSTÈME DE DOSAGE CHIMIQUE

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

DÉCHARGE HIVERNALE

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

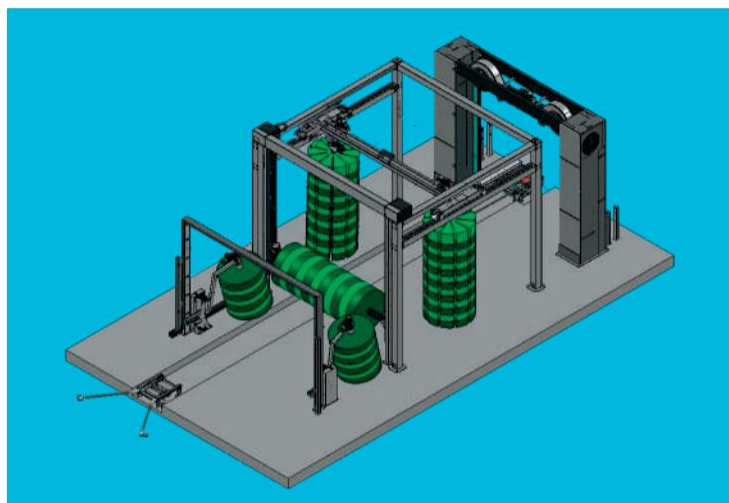
APPRENTISSAGE

Il est possible de régler ou de modifier, directement sur l'installation, les durées de fonctionnement des différentes étapes du cycle de lavage et de séchage. Cette opération s'effectue via le panneau de commande, accessible depuis le panneau d'activation du système. L'appareil permet de communiquer directement avec l'automate programmable de l'installation de lavage. l'opérateur peut facilement lire ou modifier les données sur l'automate lui-même.

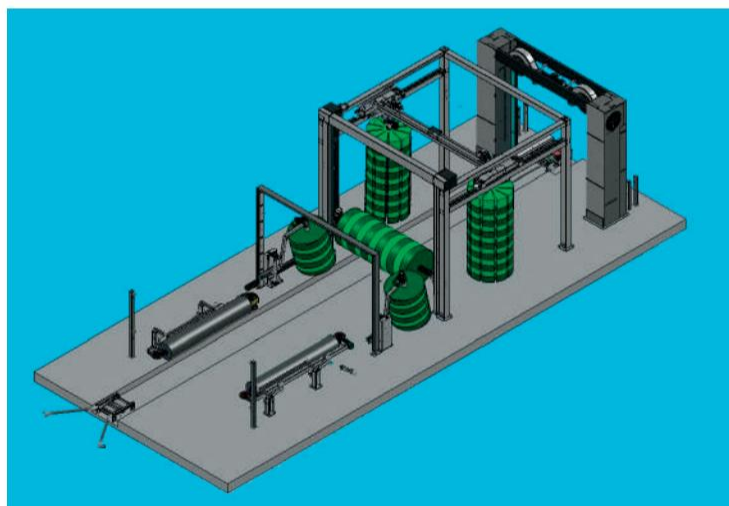
AUTODIAGNOSTIC

Le logiciel système surveille le fonctionnement de tous les composants de l'installation de lavage. En cas de panne, le dispositif de contrôle affiche un code d'erreur indiquant la cause de la panne. Cette fonction empêche souvent l'intervention du service d'assistance technique, ou, dans tous les cas, la rend plus complexe. efficace car l'appel peut donner à l'opérateur des informations plus précises sur la nature de la panne. La gamme HERCULES applique la philosophie de tolérance aux pannes : l'arrêt total du système n'intervient qu'en cas de panne des principaux composants nécessaires au cycle de lavage et à la sécurité des personnes et des biens. Dans les autres cas, la panne est signalée par le dispositif de diagnostic et le cycle se poursuit. auto-exclusion de la partie défaillante.

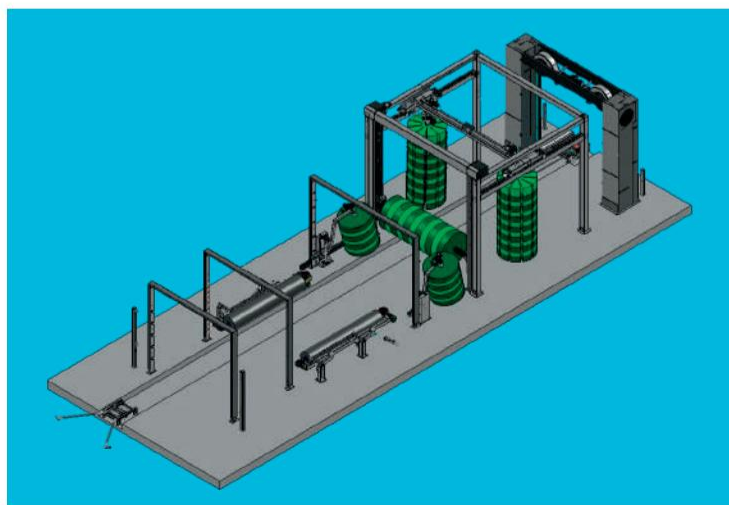
CONFIGURATIONS



MINIMAX DYNAMIQUE
CONVOYEUR
LONGUEUR DE 10,40 M

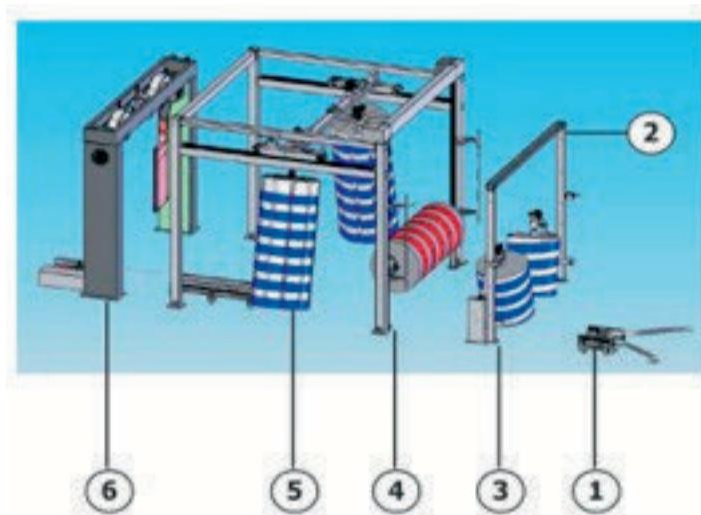


MINIMAX INTELLIGENT
CONVOYEUR
LONGUEUR DE 14,15 M



ÉDITION MINIMAX
CONVOYEUR
LONGUEUR DE 16,40 M

CONFIGURATION



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

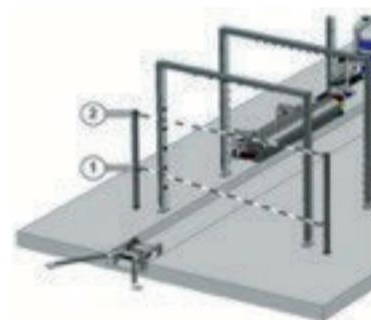
1. Convoyeur ;
2. Entrée avec section de mouillage avec shampooing ;
3. Section de lavage avec rampe verticale inclinée demi-brosses ;
4. Section de lavage avec brosse horizontale
5. Section de lavage avec translat brosses verticales ;
6. Section de séchage.

ENTRÉE

À l'entrée du tunnel, un système de cellules photoélectriques détecte la présence d'un véhicule (1) et identifie s'il s'agit d'une fourgonnette (2). Une fois le véhicule 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 position du véhicule tout au long de son parcours dans le tunnel. Le contrôle de position permet la séquence de démarrage de

les groupes de travail. Un feu tricolore 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 assuré par un motoréducteur à vitesse fixe. Une fois le véhicule positionné,

Lorsque la boîte de vitesses est au point mort, le rouleau engage la roue avant gauche et la pousse vers l'avant en déplaçant le véhicule. La structure est encastrée dans un canal aménagé au sol. Au début de la chaîne se trouve le guide-roue, qui facilite 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 retenue (1).

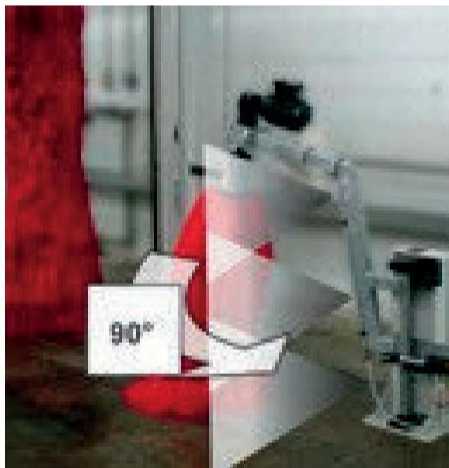


SECTION TRAITEMENT DE SURFACE DES VÉHICULES



SHAMPOOING - ARC MOUSSE

Avant l'activation des brosses, la surface du véhicule est mouillée avec du shampoing distribué par deux colonnes de buses latérales. La même arcade intègre les buses à mousse. Nous ne recommandons pas l'utilisation simultanée des deux produits.



GROUPE DE BROSSES DEMI-VERTICALES

Le premier groupe qui s'active à l'arrivée du véhicule est celui des deux Brosses semi-inclinables montées chacune sur une structure pivotant à 90° vers le centre du tunnel. Initialement placées au centre du tunnel, les brosses s'ouvrent progressivement vers le véhicule.

Pendant la rotation, les brosses sont humidifiées par une série de buses appliquées sur la structure, comme illustré sur la photo. L'eau utilisée lors de cette phase est généralement de l'eau recyclée.



BROSSE HORIZONTALE

Le deuxième groupe en séquence est la brosse horizontale équipée avec mouvement vertical.

Le groupe est composé des parties suivantes :

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

Lors de la rotation, la brosse est mouillée par de l'eau recyclée distribuée par un arc horizontal (5) appliqué sur la traverse supérieure.

Pendant la rotation de la brosse, l'absorption du moteur est vérifiée pour détecter les anomalies qui pourraient être causées par des collisions ou colmatage des poils avec les bords du véhicule.

BROSSES VERTICALES TRANSLANT

Il s'agit du troisième groupe de travail et il est composé de deux groupes indépendants.

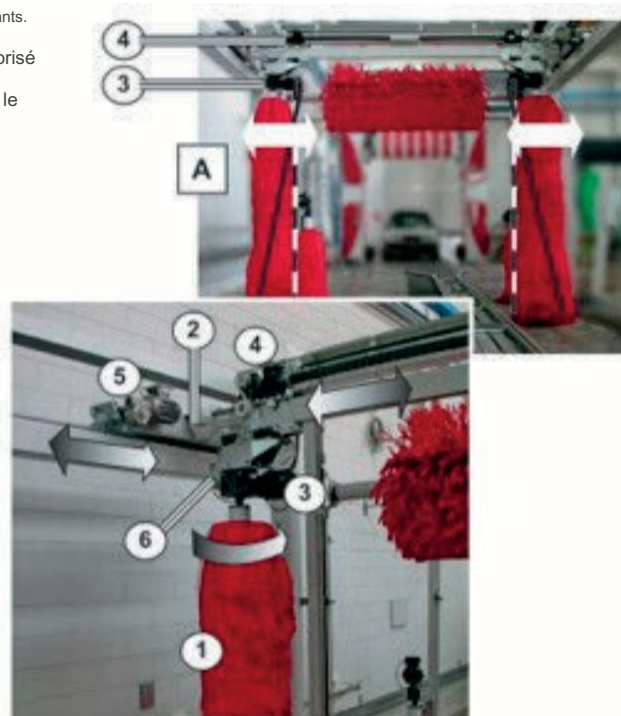
Brosses rotatives verticales suspendues montées sur un chariot motorisé mobile longitudinalement. Chaque brosse peut se déplacer librement le long des guides du chariot.

traverse grâce à un groupe motorisé.

La course longitudinale du chariot est de 2200 mm.

COMPOSITION

1. Broses verticales ;
2. Chariot se déplaçant longitudinalement ;
3. Motoréducteur pour la rotation des brosses ;
4. Motoréducteur pour le mouvement transversal de la brosse le long de la traverse du chariot; 5.
- Motoréducteur pour le déplacement longitudinal du chariot.
6. Pince à pneu pour l'inclinaison verticale de la brosse.



FONCTIONNEMENT

Au début du cycle, les brosses sont

Positionnées sur l'axe central du tunnel, le lavage de l'avant du véhicule commence par une série de mouvements alternés de droite à gauche (« ballet »). Durant cette phase, le chariot se déplace avec le véhicule et, à proximité du fin de course, les brosses sont positionnées aux angles de l'avant du véhicule. À ce stade,

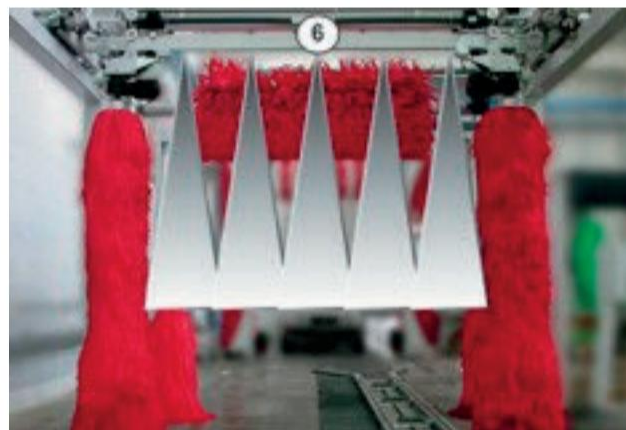
les brosses s'inclinent, grâce à l'action pneumatique crics.

La position inclinée permet une action plus efficace des brosses sur la partie supérieure du véhicule, la partie inférieure ayant été préalablement lavée par le premier groupe à l'entrée. Durant cette phase, le chariot se déplace.

longitudinalement pour préparer un nouveau passage. Le sens de rotation des brosses verticales est inversé avant

Lavage de l'arrière du véhicule. L'arrière du véhicule se lave de la même manière que l'avant.

À la fin du cycle, les brosses sont positionnées au centre et le chariot est en position arrière, attendant le véhicule suivant. Pendant la rotation, les brosses sont humidifiées grâce à des buses (6) montées sur la traverse du chariot. L'absorption du moteur est également vérifiée afin de détecter les anomalies pouvant être causées par des collisions ou un colmatage des brosses avec les appendices du véhicule.





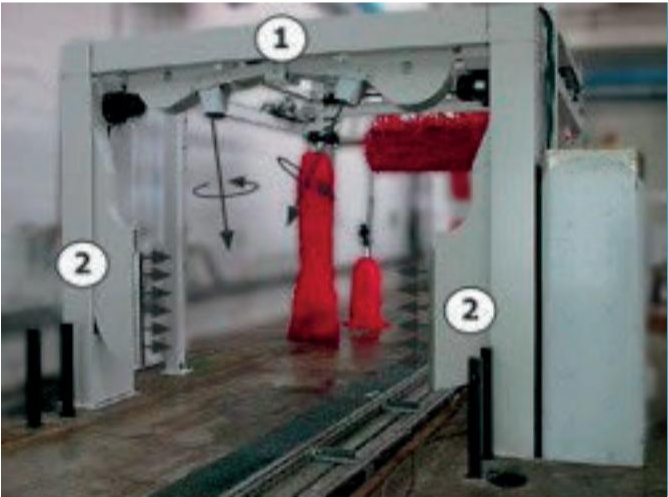
ARC DE CIRE

Grâce à ce système, le véhicule est humidifié avec un mélange d'eau douce et de cire qui, à sa surface, remplace l'eau utilisée lors du lavage. L'eau s'égoutte alors, ce qui par nature, n'adhère pas à la surface du véhicule, glissent facilement sous l'action des flux d'air, produits par le groupe de séchage suivant.

GROUPE DE SÉCHAGE

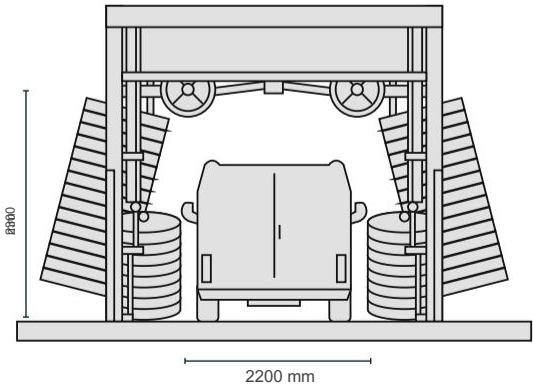
Le groupe de séchage est divisé en deux groupes de travail sections, une verticale et une horizontale.

- 1. La section horizontale est constituée de deux pales soufflantes construites sur un dispositif motorisé, créant une oscillation rotative autour de son axe, avec vitesse variable. Chaque lame est alimentée par un ventilateur de 3 kW. Le diamètre des pales est de 180 mm ;
- 2. La section verticale est composée de deux lames verticales opposées, intégrées dans les colonnes. Celles-ci sont équipées d'un ventilateur de 3kW (ou 4kW pour la version 60 Hz) installés au sommet des mêmes colonnes.



LIMITES DE FONCTIONNEMENT
DIMENSIONS DE L'UNITÉ DE LAVAGE

CONDUIRE À TRAVERS LES DIMENSIONS	
Hauteur de passage maximale	2300 mm
Largeur de passage maximale	2200 mm



MINIM AX
Puissance et élégance



Ceccato SpA
Via dell'innovazione
5/7 36040 Grisignano
di Zocco Vicence - Italia

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