

CONVOYEUR AUTOMATIQUE

Définition

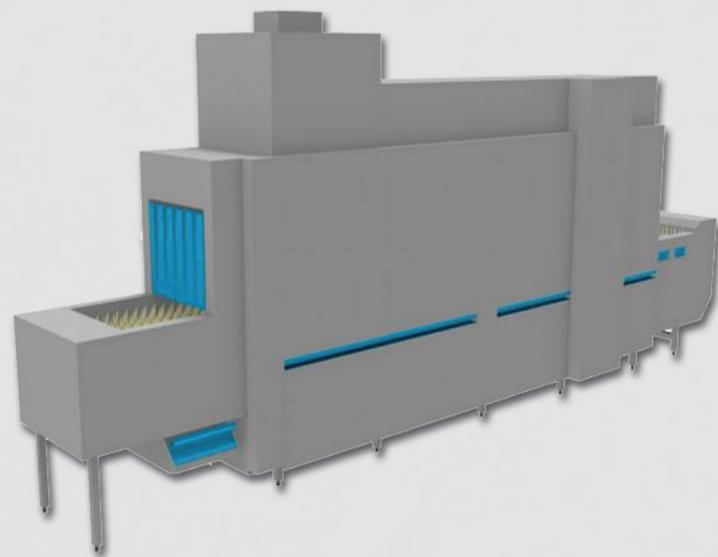
Appareil destiné à laver la vaisselle, les verres, les couverts, les plateaux, les ustensiles de cuisines déposés sur un tapis adapté aux différents types de pièces à laver

Contraintes techniques

- Alimentation en eau froide adoucie à 7°th.
- Alimentation en eau chaude adoucie à 7°th pour certains appareils
- Raccordement des eaux de vidange au réseau relié à un bac à graisse
- Raccordement électrique triphasé 400V et vérifier la puissance disponible
- Ventilation du local
- Présence d'une hotte d'extraction des buées au dessus de l'appareil, sauf s'il est équipé d'un filtre à air situé après un dispositif de récupération d'énergie permettant d'obtenir une température inférieure à 19°C et une humidité relative inférieure à 60% de l'air sortant après flitrage
- Dans cas d'une alimentation en eau osmosée (notamment pour le lavage des verres), le condenseur ou la pompe à chaleur devront être en inox.

Descriptif technique

- Variété et quantité de pièces à laver avec leurs dimensions (hauteur, largeur et diamètre)
- Durée impartie pour le lavage OU Capacité exprimée en nombre de assiettes /heure basée sur la vitesse respectant la norme DIN 10510
- Précisions sur les contraintes d'installation (dimensions de la pièce, contraintes de livraison et d'accès, largeur des portes d'accès, hauteur sous plafond et hauteur du plan de travail, espace disponible pour les tables d'entrée et de sortie)
- Voltage et puissance électrique disponible
- Nombre de services /jour
- Nombre de programmes souhaités
- Nécessité ou pas d'un traitement de l'eau
- Hauteur de passage souhaitée (dimension des pièces à laver les plus hautes)
- Nombre de personnes affectées à la laverie



| Impact | Critères communs | Critères spécifiques | |
|-----------------------------------|---|---|--|
| Impact ergonomique et fonctionnel | <ul style="list-style-type: none"> • Simplicité d'utilisation avec panneau de commande intuitif • Cuve avec angles arrondis et pentée vers la vidange pour une meilleure nettoyabilité • Bouton d'arrêt d'urgence • tapis convoyeur adapté au type d'objets à laver • Rampes de lavage et rinçage en inox et démontables sans outil • Visualisation en temps réel de l'état de fonctionnement de la machine avec tous les paramètres affichés en clair • Pompe autovidangeable • Mise à disposition d'un mode d'emploi mural simplifié • Isolation phonique et thermique par double paroi sur toutes les surfaces (façades, portes et dessus) • Affichage permanent des températures pour les différents modules • Accessibilité / hauteur du tableau de commande • Déclenchement automatique des zones de lavage à l'introduction des pièces à laver, sans intervention sur le tableau de commande |  | <ul style="list-style-type: none"> • Dispositif de filtrage d'air situé après le ventilateur d'extraction autorisant le rejet d'air (maxi 22°C et 60% d'humidité) directement dans la pièce • indicateur visuel de fonctionnement de la machine avec affichage de la consommation d'eau réelle et des durées de fonctionnement permettant de vérifier instantanément les performances réelles • Vidange séquentiel des cuves, évitant le dégagement de vapeur • Evacuation automatique, forcée par pompe de vidange, des déchets retenus par le micro filtre de chaque cuve. • Système d'autonettoyage en continu, de l'intérieur de la machine à laver et des parois intérieures des portes • Programme de nettoyage automatique du condenseur de buées et récupérateur d'énergie en fin de service • accessibilité totale aux cuves lors du retrait des bras de lavage • porte d'accès au tunnel de séchage • Niveau sonore inférieur à 65dB(A) en entrée et 68dB(A) en sortie de machine |
| | |  | <ul style="list-style-type: none"> • niveau sonore inférieur à 70dB(A) • Recyclage des buées par un condenseur récupérateur d'énergie • Vidange d'une ou plusieurs cuves par simple action sur le tableau de commande • Température de contact avec les parois inférieure à 28°C • Programme d'autonettoyage en fin de service • Détection de présence des paniers filtre avec système de mise en sécurité • Identification visuelle des pièces à nettoyer en fin de service • Pack de prise en main incluant la formation du personnel |

CONVOYEUR AUTOMATIQUE

| Impact | Critères communs | | Critères spécifiques |
|--|---|-------------------------|--|
| <p>Impact environnemental (économie d'énergie, recyclabilité)</p> | <ul style="list-style-type: none"> Recyclage : certificat de déclaration au registre des gros producteurs et mise en place d'une procédure DEEE Filtrage permanent des eaux de pré-lavage et de lavage Séchage à basse température (inférieure à 55°C) Mise en veille automatique en absence d'objets à laver disponibilité des pièces détachées 10 ans après l'arrêt de fabrication de l'appareil Dispositif de protection du réseau d'alimentation d'eau par un dispositif de disconnexion physique Détection automatique de chargement en entrée machine avec système de mise en veille sans pièces à laver Livraison des pièces détachées sous 24h pour toute commande passée avant 13h | <p>😊</p> <hr/> <p>😊</p> | <ul style="list-style-type: none"> volume d'extraction d'air inférieur à 190 m3/h gestion indépendante de chaque cuve pour la régénération des bains de pré lavage et de lavage en fonction du degré de salissure mesuré en permanence Canalisation des flux d'air pour les transferts d'énergie de l'air à l'eau sans dispositif utilisant des fluides frigorigènes Régulation de la puissance électrique du surchauffeur commandée par le rendement du condenseur - récupérateur d'énergie Optimiseur d'énergie intégré dans la machine (limite les effets de pics de consommation appelée) Absence totale de consommation d'eau froide destinée au refroidissement du pré-lavage ou de tout autre dispositif disponibilité des pièces détachées 25 ans après l'arrêt de fabrication de l'appareil <hr/> <ul style="list-style-type: none"> vidange des bacs de pré-lavage et/ou de pré-rinçage en cours de service, sans vidange totale Mode d'économie d'énergie pour stopper les consommations pendant l'absence de chargement Support de doseurs de produits chimiques (lavage et rinçage) avec prééquipement de raccordement et d'injection directe |
| <p>Impact économique rendements & performances (qualitatif, quantitatif, technique)</p> | <ul style="list-style-type: none"> Piètements en inox avec vérins réglables anti-vibration, résistants aux agressions chimiques Chassis et parois en inox 18-10 non féroïque Intervention technique par du personnel formé par le fabricant (agrément par le fabricant à fournir) Collecteur centralisé des vidanges Système de double filtration : filtre inox en surface et filtre de fonds de cuve Dans cas d'une alimentation en eau osmosée (notamment pour le lavage des verres), le condenseur ou la pompe à chaleur devront être en inox Boîtier de commande et connectiques électriques conformes à la norme IPX5 3 vitesses d'avancement (ralentie, norme DIN 10510 et accélérée) permettant de prendre en compte les types d'articles (bacs gastro, vaisselle, verres) et leur niveau de salissure Dispositif de sécurité garantissant l'atteinte des températures pour les phases de lavage et de rinçage Pompe de rinçage intégrée pour garantir un débit constant Débit de toutes les pompes de circulation d'eau (pré-lavage, lavage, rinçage) en l/minute Hauteur de passage d'au moins 400 mm Rampes de pré-lavage, lavage et de rinçage supérieures et inférieures Affichage des dysfonctionnements par code erreur Large ouverture latéral et au convoyeur pour faciliter l'accès pour l'entretien et la maintenance Zone de pré-rinçage distincte de la zone de rinçage Corps des pompes et turbines en inox Consommation électrique totale (kw/h) incluant le cas échéant les dispositifs de condensation des buées dans le cadre d'un chargement en continu sur la vitesse respectant la norme DIN 10510 Puissance de raccordement en alimentation eau froide Consommation d'eau totale (l/h) incluant le cas échéant les dispositifs de condensation des buées, de refroidissement des cuves ou de renouvellement des bains de lavage, dans le cadre d'un chargement en continu sur la vitesse respectant la norme DIN 10510 | <p>😊</p> <hr/> <p>😊</p> | <ul style="list-style-type: none"> volume d'extraction d'air inférieur à 190 m3/h gestion indépendante de chaque cuve pour la régénération des bains de pré lavage et de lavage en fonction du degré de salissure mesuré en permanence Canalisation des flux d'air pour les transferts d'énergie de l'air à l'eau sans dispositif utilisant des fluides frigorigènes Régulation de la puissance électrique du surchauffeur commandée par le rendement du condenseur - récupérateur d'énergie Optimiseur d'énergie intégré dans la machine (limite les effets de pics de consommation appelée) Absence totale de consommation d'eau froide destinée au refroidissement du pré-lavage ou de tout autre dispositif disponibilité des pièces détachées 25 ans après l'arrêt de fabrication de l'appareil vidange des bacs de pré-lavage et/ou de pré-rinçage en cours de service, sans vidange totale Mode d'économie d'énergie pour stopper les consommations pendant l'absence de chargement Support de doseurs de produits chimiques (lavage et rinçage) avec prééquipement de raccordement et d'injection directe Module de communication et de télémaintenance à distance Armoire électrique indépendante pouvant être déportée archivage des données HACCP et des paramètres machine Programme spécial verres (en eau osmosée) - commutable au cours du service Système de triple filtration sur la zone de lavage osmoseur intégré pour un lavage en eau déminéralisée Protection des moteurs des pompes par détecteurs de fuites Commutateur 2 positions pour lavage de bac ou vaisselle traditionnel Surface d'échange du condenseur de buées - récupérateur d'énergie supérieure à 60 m² Hauteur de passage d'au moins 450 mm Auto régulation de la pression et conso d'eau selon la vitesse d'avancement de la machine, le type de vaisselle et son degré de salissure Contrat de maintenance totale <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Contrat de maintenance préventive affichage du besoin de maintenance sur le tableau de commande Information sur les dysfonctionnements par lecture direct sur écran d'affichage Boîtier de commande et connectiques électriques conformes à la norme IP55 Buses embouties inobstruables et absence de gicleurs Assemblage des différentes zones de la machine sans silicone (joint compribande) Programmation accessible selon 3 niveaux : utilisateur, responsable et technicien Toutes les opérations de maintenance doivent pouvoir être effectuées depuis la façade de la machine (l'arrière de la machine doit pouvoir être disposé contre un mur) Implantation des rampes de lavage et rinçage à une distance minimum de 60cm après la zone précédente / écartement entre les rampes de pré-rinçage et de rinçage de 330 mm (vaisselle) ou 530 mm (pour bacs gastro) pour éviter les transferts d'eau, les projections d'eau sale ou alcaline vers le rinçage Possibilité d'inclure des rampes latérales de lavage pour certains usages spécifiques (ex: cagettes) Dans le cas de lavage de cagettes, présence de buses de soufflage supérieures et latérales, ainsi que cuvette déflectrice optimisant la distribution d'air pour un meilleur séchage |