



D.W.
RENZMANN

**Dispositifs de lavage
pour récipients de
préparation, conteneurs
et autres contenants**

Cleaning solutions and solvent recovery.

www.dw-renzmann.de

Concept de sécurité

D.W. RENZMANN Apparatebau GmbH

Depuis presque un demi-siècle, la société D.W.RENZMANN Apparatebau GmbH conçoit, fabrique et commercialise des systèmes de nettoyage et de traitement pour les imprimeries et les fabricants d'encres, peintures et vernis.

La compétence de base de RENZMANN réside dans l'élimination de salissures prononcées et dans le traitement des solvants organiques inflammables ou des produits de lavage alcalins agressifs utilisés à cet effet.

En plus de la conception, de la fabrication et de la vente de telles installations, RENZMANN propose de nombreuses autres prestations :

- ▶ nous réalisons des calculs de rentabilité en termes de rendement, de besoins en personnel, de coûts d'investissement et d'exploitation en prenant en considération les lois, règlements et directives applicables
- ▶ nous rédigeons de la documentation technique spécifique à chaque installation
- ▶ nous assistons nos clients en réalisant pour eux des procédures d'homologation et présentant des soumissions réglementaires
- ▶ nous effectuons le raccordement aux installations de purification d'air et d'épuration des eaux usées
- ▶ nous proposons un service clientèle à l'échelle mondiale avec notre propre personnel qualifié pour la mise en service, le montage, la réparation et l'entretien de nos équipements

Les installations RENZMANN sont utilisées dans le monde entier et jouissent, en raison de leur haut standard de qualité, d'une excellente réputation internationale.

Exigences en matière de technique de lavage

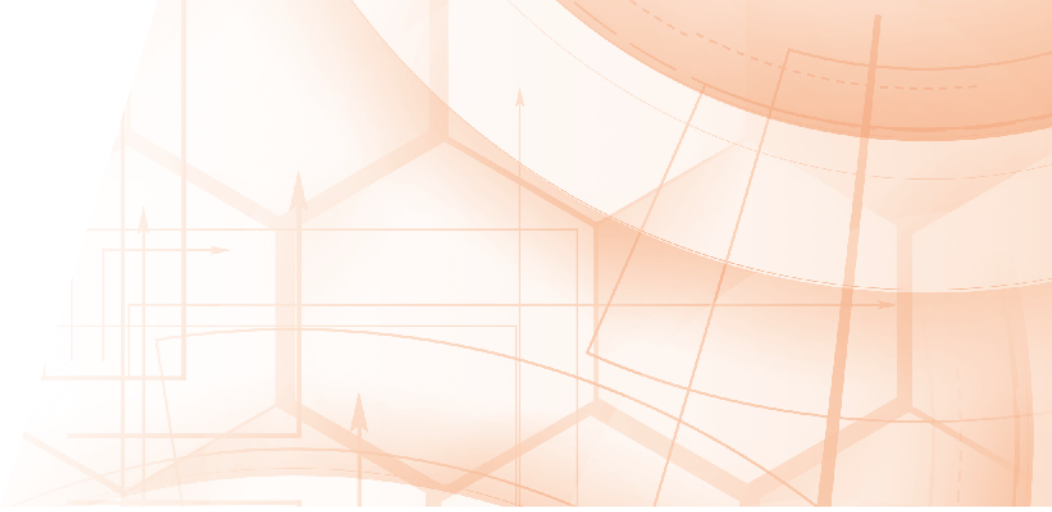
RENZMANN développe des méthodes et technologies de lavage modernes qui répondent aux directives de plus en plus restrictives en matière d'environnement et de protection du travail et aux et ont comme principe la protection durable de l'environnement.

Une grande diversité de méthodes pour les systèmes de lavage

Le produit de lavage dissout ou détruit chimiquement les saletés des objets à laver. Par la suite, ces saletés sont éliminées sous l'effet de la force mécanique du jet à basse ou haute pression. Les produits de lavage utilisés sont des solvants, des solutions aqueuses/alcalines ou des détergents spéciaux. Les types et quantités d'objets devant être lavés et le type d'encrassement dépendent des caractéristiques des installations. L'interaction ciblée entre le produit et la technologie de lavage permet de dissoudre et d'éliminer les salissures des surfaces des objets de façon rapide et efficace.

Exigences en matière de protection antidéflagrante sur les machines à laver à solvants

Les dangers potentiels liés aux machines de nettoyage utilisant des liquides inflammables et les mesures de protection nécessaires sont décrits dans la norme EN 12921-3 « Machines de nettoyage superficiel et de prétraitement de pièces industrielles utilisant des liquides ou des vapeurs – Partie 3 : sécurité des machines utilisant des liquides de nettoyage inflammables ». Selon ce document, il se forme, en permanence ou régulièrement à l'intérieur de machines à laver, en raison de la pulvérisation de solvant à une pression supérieure à 0,7 bar, indépendamment du point d'éclair, des mélanges explosifs de vapeur et d'air / d'aérosol et d'air classés zone 0.



En cas de non-étanchéité éventuelle de la machine à laver et en raison de l'humidité résiduelle du solvant sur les objets devant être lavés, il peut aussi se former une atmosphère à risques d'explosion en dehors de la machine à laver. Dans ce cas, l'environnement extérieur de la machine à laver doit être classé zone 1 (atmosphère explosive susceptible de se présenter occasionnellement) ou zone 2 (atmosphère explosive susceptible de se présenter rarement).

Protection antidéflagrante à l'extérieur

Les machines à laver à solvants RENZMANN répondent à l'extérieur aux exigences de la catégorie 2 conformément à la réglementation ATEX et peuvent donc être utilisées dans les zones à risques d'explosion de la zone 1.

Protection antidéflagrante à l'intérieur

Si le solvant atteint une température supérieure à son point d'éclair et/ou en cas de formation d'aérosols lors de la projection de solvants avec des points d'éclair quelconques avec une pression de plus de 0,7 bar ou en cas de formation d'aérosols lors de la rotation de brosses, il se forme dans les chambres de lavage un mélange explosif de vapeurs de solvants et d'air et/ou un mélange explosif d'aérosols et d'air. En conséquence, la directive EN 12921-3 « Machines de nettoyage superficiel et de prétraitement de pièces industrielles utilisant des liquides de nettoyage inflammables » classe l'intérieur de machines à laver utilisées dans de telles conditions en zone 0 (chap. 5.6.3.3).

Le concept des machines à laver à solvants RENZMANN

- ▶ les machines ont une partie intérieure exécutée en tant qu'appareils de la catégorie 1 ; pour cette raison, elles peuvent être utilisées en zone 0 pour l'intérieur

- ▶ les machines ont des composants intérieurs électriques et mécaniques pourvus d'un examen de type selon la réglementation ATEX

Les directives juridiquement contraignantes pour les machines à laver à solvants protégées contre les risques d'explosion sont les suivantes :

- ▶ Directive Machines 2006/42/CE
- ▶ Directive de protection contre les explosions 2014/34/UE (ATEX)
- ▶ Directive CEM 2014/30/UE (Compatibilité Électromagnétique)

La conformité avec les directives est documentée par le label CE apposé sur la machine/l'installation et par un certificat de conformité.

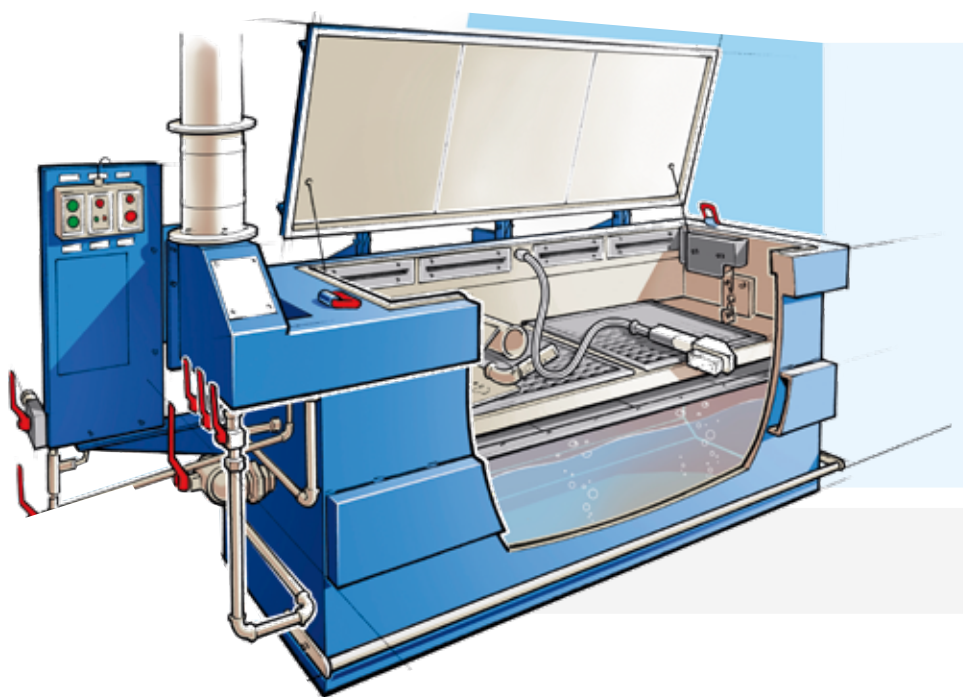
RENZMANN est un fabricant certifié « WHG » (loi sur l'approvisionnement en eau).

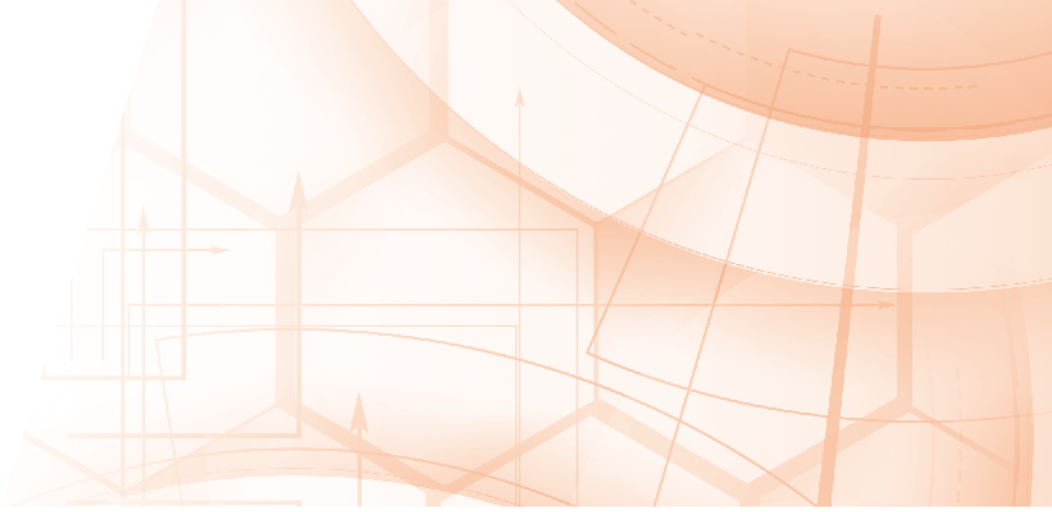
Modèle HP

- ▶ **Dispositif** protégé contre les risques d'explosion, conforme ATEX, **pour un lavage manuel avec tous les solvants courants**
- ▶ Appareil à couvercle rabattable et réservoir séparé de solvant de lavage intégré au carter
- ▶ Grille-support pour la réception des objets à laver
- ▶ Brosse de lavage manuelle de sécurité avec tuyau et vanne d'étranglement pour le réglage du débit
- ▶ Démarrage de l'arrivée de solvant par actionnement d'une pédale (dispositif d'homme mort)
- ▶ Pompe à diaphragme pneumatique alimentant la brosse de lavage manuelle de sécurité et servant en alternance à remplir ou à vider l'appareil
- ▶ Indicateur optique de niveau
- ▶ Tamis entre la cabine de lavage et le réservoir de solvant de lavage
- ▶ Système d'aspiration intérieure au moyen d'un ventilateur d'aspiration puissant et avec des reniflards

Accessoires

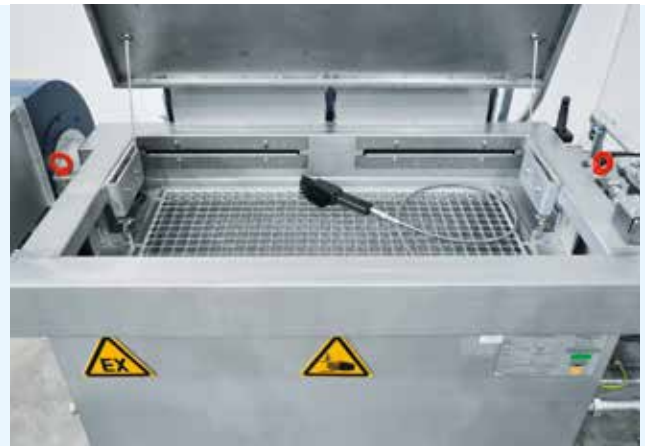
- ▶ En alternative, version de l'appareil avec carter en acier inoxydable
- ▶ Dispositif de lavage pour très petites pièces
- ▶ Remplissage et vidange automatiques, au choix à partir de systèmes existants ou de réservoirs mobiles
- ▶ Couvercle rabattable actionné par voie pneumatique, équipé avec bain de trempage permettant de ramollir les saletés les plus tenaces





| Poste de lavage manuel, modèle HP | Taille 12 | Taille 18 | Taille 24 |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Largeur / hauteur / longueur utiles en mm | 600 x 300 x 1200 | 600 x 300 x 1800 | 600 x 300 x 2400 |
| Puissance de la pompe de lavage en m ³ /h | 5 | 5 | 5 |
| Aspiration intérieure en m ³ /h / kW | 2000 / 1,1 | 2000 / 1,1 | 2000 / 1,1 |
| | | | |
| | long. x larg. x haut. | long. x larg. x haut. | long. x larg. x haut. |
| Dimensions en mm | 2285 x 1180 x 1740 | 2885 x 1180 x 1740 | 3485 x 1180 x 1740 |
| Encombrement en mm | 3800 x 2700 x 2200 | 4400 x 2700 x 2200 | 5000 x 2700 x 2200 |
| Dimensions d'introduction en mm | 2400 x 1500 x 1800 | 3000 x 1500 x 1800 | 3600 x 1500 x 1800 |

* Sous réserve de modifications techniques

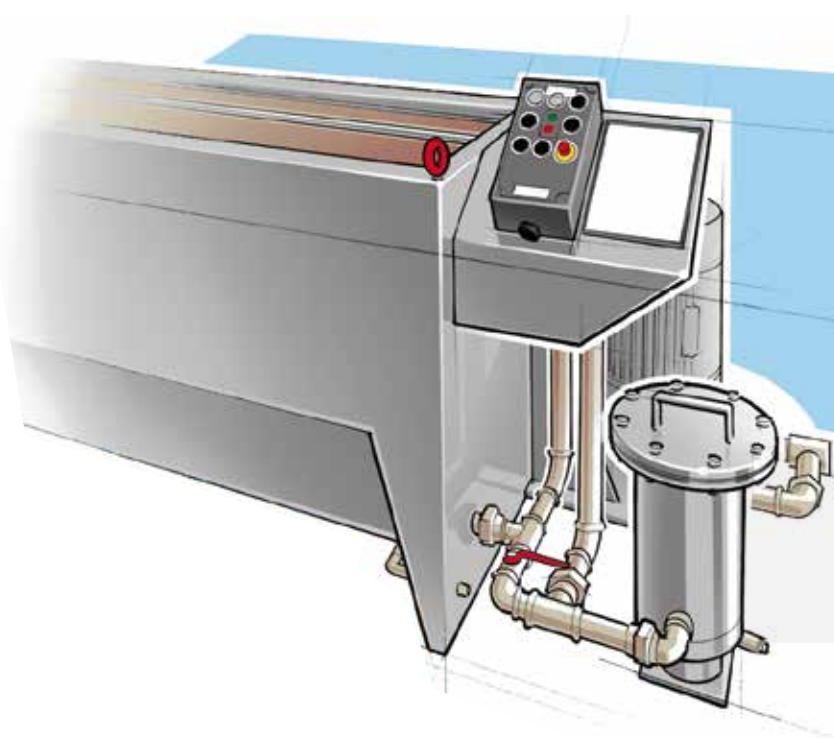


Modèle 100

- ▶ **Machine à laver** protégée contre les risques d'explosion, conforme ATEX, pour un **lavage avec tous les solvants courants**
- ▶ Machine à laver à chargement par le haut, avec cabine de lavage fermée et réservoir de solvant séparé intégré à la machine
- ▶ La machine à laver ne peut être exploitée que si le couvercle est fermé
- ▶ Carter de la machine en tôle en acier inoxydable
- ▶ Grille-support en acier inoxydable pour la réception des objets à laver
- ▶ Pales d'aspersion et de lavage projetant le produit par le bas, système d'aspersion et de lavage fixe projetant le produit par le haut
- ▶ Puissant groupe composé de pompes et d'un moteur protégé contre les explosions pour les fonctions « Lavage » et « Vidange »
- ▶ Indicateur optique de niveau
- ▶ Tamis entre la cabine de lavage et le réservoir de solvant de lavage
- ▶ Système d'aspiration intérieure avec ventilateur d'aspiration puissant et reniflards
- ▶ Programme de lavage automatique ; comprenant lavage – égouttage – aspiration intérieure ; pas des programmes pouvant être réglés individuellement

Accessoires

- ▶ Brosse de lavage manuelle de sécurité
- ▶ Filtre externe
- ▶ Circuit de solvant fermé avec appareil de distillation à puissance adaptée, avec réservoir de distillat en tant qu'unité compacte
- ▶ Système de mesure et de régulation de la concentration en solvant pour un raccordement à une installation d'épuration de l'air usé





| Machine à laver, modèle 100 / CLEANflexX | Taille 06 | Taille 12 | Taille 18 |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Nombre de pales d'aspersion | 1 | 2 | 3 |
| Largeur / hauteur / Longueur utiles en mm | 600 x 400 x 600 | 600 x 400 x 1200 | 600 x 400 x 1800 |
| Puissance de la pompe de lavage en m ³ /h / kW | 10 / 4,1 | 20 / 5,5 | 30 / 7,5 |
| Aspiration intérieure en m ³ /h / kW | 700 / 0,37 | 1100 / 0,75 | 1100 / 0,75 |
| | long. x larg. x haut. | long. x larg. x haut. | long. x larg. x haut. |
| Dimensions en mm | 1450 x 1170 x 1150 | 2050 x 1170 x 1150 | 2730 x 1170 x 1150 |
| Encombrement en mm | 2100 x 2800 x 3000 | 2700 x 2800 x 3000 | 3400 x 2800 x 3000 |
| Dimensions d'introduction en mm | 1700 x 1500 x 1500 | 2300 x 1500 x 1500 | 3000 x 1500 x 1500 |

* Sous réserve de modifications techniques

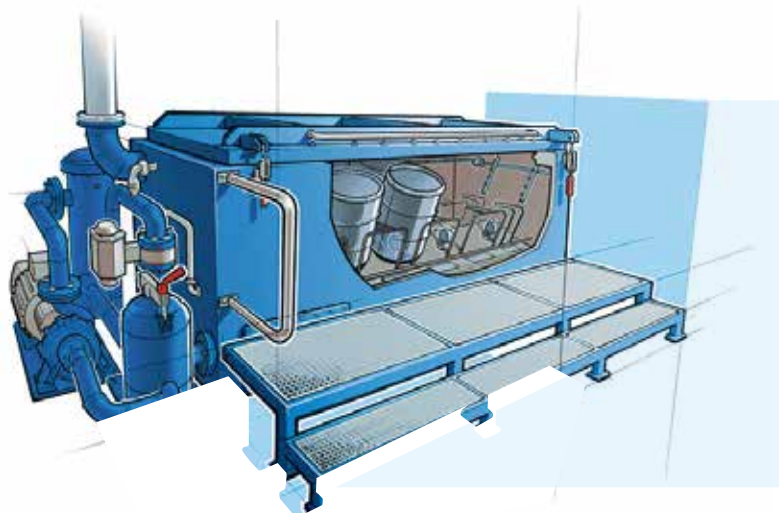


Modèle 120

- ▶ **Machine à laver** robuste et facile à opérer pour le **lavage de petits récipients, de seaux et de bidons par projection de solvant**
- ▶ Nettoyage interne efficace du récipient au moyen de têtes d'aspersion rotatives
- ▶ Tubes d'aspersion pour le lavage de la partie extérieure du récipient et du couvercle
- ▶ Système d'aspersion séparé pour le rinçage avec du solvant propre
- ▶ Chargement par le haut, fixation du récipient et du couvercle au moyen de supports et d'éléments de fixation spéciaux, pas de mouvement incontrôlé des objets à laver sous l'effet de la pression des jets de projection
- ▶ Chambre de lavage fermée hermétiquement par le couvercle, contrôle de la position du couvercle, projection du produit de lavage uniquement possible quand la machine est fermée
- ▶ Réservoir de solvant de lavage fermé sous la chambre de lavage (pas d'accès direct au solvant lorsque la chambre de lavage est ouverte), interrupteur de niveau pour le remplissage et la vidange
- ▶ Pompe centrifuge puissante pour le lavage avec du solvant dans le circuit, pompe centrifuge séparée pour le rinçage, pompe à diaphragme pneumatique pour la vidange
- ▶ Filtre externe avec tamis démontable, protégeant le système d'aspersion
- ▶ Tamis monté dans la machine à laver, protégeant les pompes et les tuyauteries en aval
- ▶ Aspiration intérieure avec ventilateur d'aspiration puissant
- ▶ Programme de lavage automatique : lavage – égouttage – rinçage – aspiration intérieure ; pas des programmes pouvant être réglés individuellement
- ▶ Protection antidéflagrante selon ATEX, catégorie 1 (avec examen de type) pour zone 0 à l'intérieur et catégorie 2 pour zone 1 à l'extérieur

Accessoires

- ▶ Tamis externe (plus facile d'accès qu'un tamis monté dans la machine)
- ▶ Verrouillage automatique du couvercle, empêchant que le couvercle ne s'ouvre avant la fin du programme de lavage
- ▶ Couvercle de machine actionné par voie pneumatique, plus facile à manier qu'un couvercle manuel
- ▶ Refroidissement du solvant, nécessaire pour réduire les températures et les émissions, divers accessoires adaptés à l'alimentation en eau de refroidissement existante
- ▶ Aspiration extérieure, en plus ou à la place de l'aspiration du local et/ou du poste de travail
- ▶ Système de mesure et de régulation de la concentration en solvant pour raccordement à une installation d'épuration de l'air usé



120



| Machine à laver, modèle 120 | Taille 04 | Taille 08 | Taille 12 |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Nombre de têtes d'aspersion | 4 | 8 | 12 |
| Nombre de récipients et de couvercles | 4 | 8 | 12 |
| Hauteur max. / Ø max. du récipient en mm | 600 / 400 | 600 / 400 | 600 / 400 |
| Puissance de la pompe de lavage en m ³ /h / kW | 35 / 12,5 | 70 / 20 | 105 / 28 |
| Aspiration intérieure en m ³ /h / kW | 2200 / 1,85 | 2200 / 1,85 | 3500 / 2,5 |
| | | | |
| | long. x larg. x haut. | long. x larg. x haut. | long. x larg. x haut. |
| Dimensions en mm | 3400 x 2380 x 1405 | 3900 x 2380 x 1405 | 4400 x 2380 x 1405 |
| Encombrement en mm | 4800 x 4200 x 3800 | 5300 x 4200 x 3800 | 5800 x 4200 x 3800 |
| Dimensions d'introduction en mm | 3500 x 1900 x 1700 | 4000 x 1900 x 1700 | 4500 x 1900 x 1700 |

* Sous réserve de modifications techniques

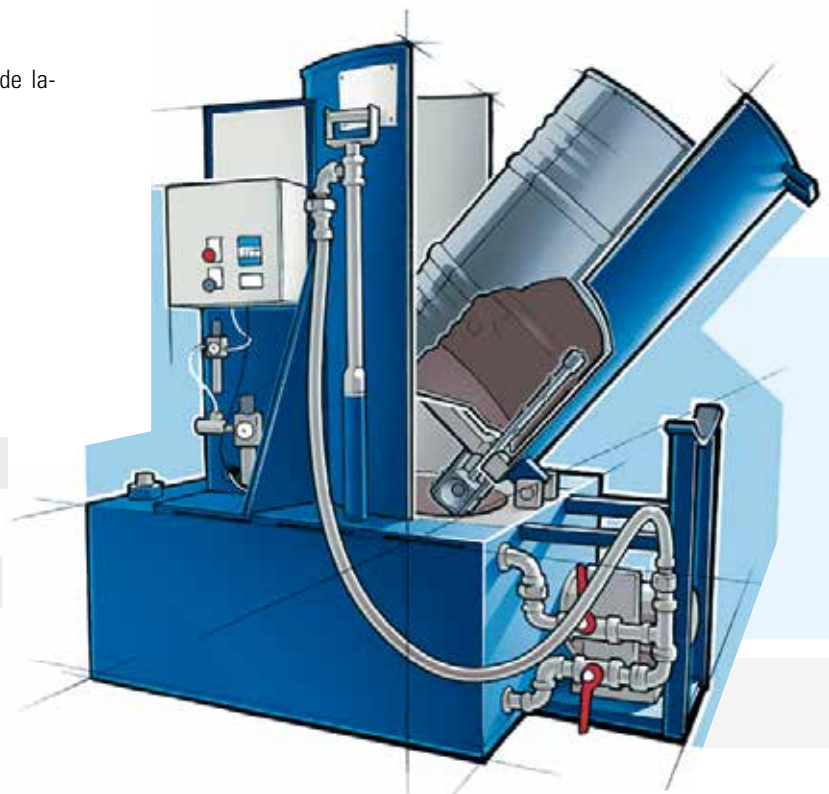


Modèle SPF

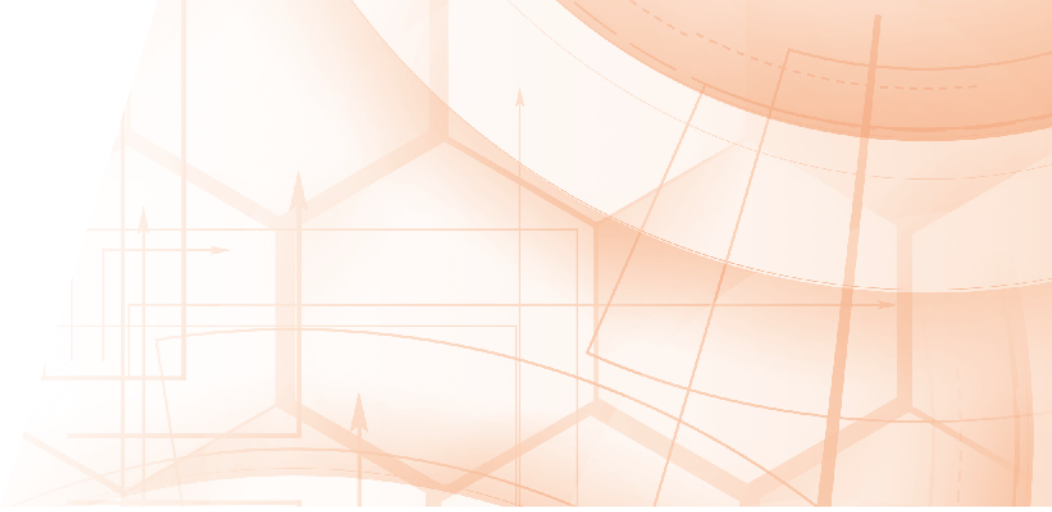
- ▶ **Machine à laver** facile à opérer pour le **lavage intérieur de fûts et de petits récipients par projection de solvant**
- ▶ Lance d'aspersion avec tête d'aspersion rotative, aussi appropriée aux fûts à bonde
- ▶ Version de base entièrement pneumatique, opérationnelle après le branchement au système d'alimentation en air comprimé et, le cas échéant, à un système d'aspiration du local présent sur le site, aucune installation électrique nécessaire
- ▶ Chargement aisé à basse hauteur, dépose horizontale des fûts sur un support en forme de demi-coque
- ▶ Fermeture de la chambre de lavage par pivotement du support de fût
- ▶ Contrôle de la position du support de fût et du fût, projection de produit uniquement lorsque la machine est fermée, possibilité de lavage en positionnant le fût pouvant être renversé au-dessus de la lance d'aspersion
- ▶ Pompe à diaphragme pneumatique insensible aux salissures pour le lavage
- ▶ Réservoir de solvant de lavage fermé sous la chambre de lavage, indicateur optique de niveau
- ▶ Tamis protégeant les récipients et la pompe
- ▶ Minuterie pneumatique pour un réglage aisé de la durée de lavage
- ▶ Protection contre les risques d'explosions selon ATEX, de catégorie 1 pour zone 0 à l'intérieur, de catégorie 2 pour zone 1 à l'extérieur

Accessoires

- ▶ Remplissage et vidange au moyen d'une pompe de lavage
- ▶ Remplissage automatique depuis la conduite de solvant ou avec une pompe externe, arrêt du remplissage provoqué par un interrupteur de niveau électrique protégé contre les risques d'explosion
- ▶ Système d'aspiration avec ventilateur protégé contre les risques d'explosion (avec moteur électrique protégé contre les risques d'explosion)
- ▶ Version pour produits de lavage aqueux/alcalins sur demande



SPF



| Machine à laver, modèle SPF | |
|---|------------------------------|
| Nombre de têtes d'aspersion | 1 |
| Hauteur max. / Ø max. du récipient en mm | 900 / 600 |
| Aspiration intérieure en m ³ /h / kW | 2500 / 0,75 |
| | long. x larg. x haut. |
| Dimensions en mm | 1750 x 1200 x 1680 |
| Encombrement en mm | 3800 x 2500 x 2000 |
| Dimensions d'introduction en mm | 2000 x 1300 x 1900 |

* Sous réserve de modifications techniques

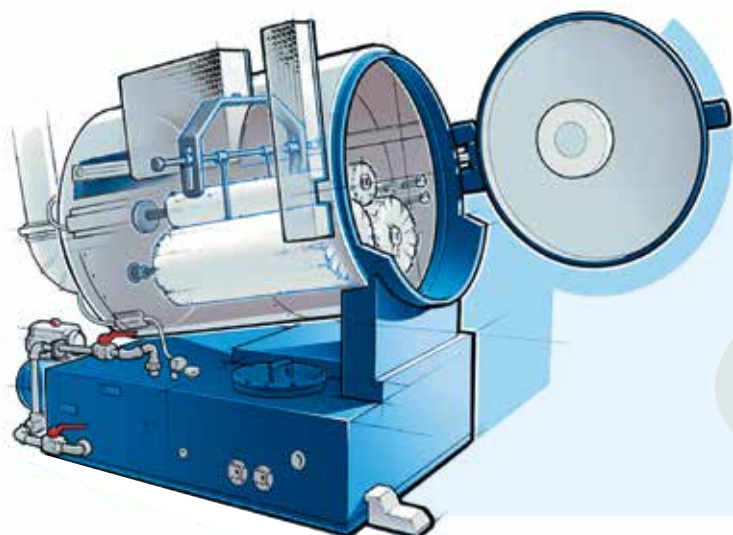


Modèle 6090

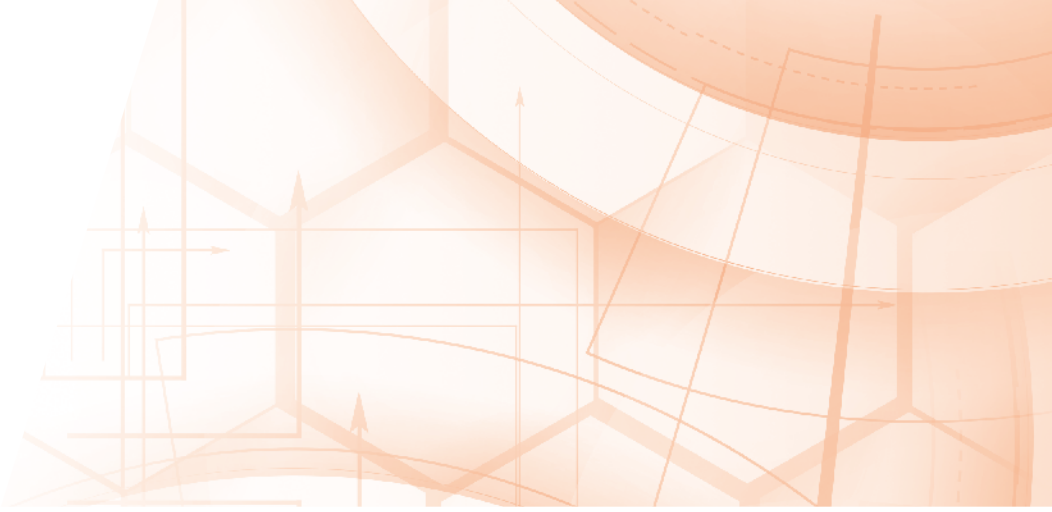
- ▶ **Machine à laver** robuste et facile à opérer **pour le lavage intérieur et extérieur de fûts et de petits récipients cylindriques** au moyen de brosses avec projection simultanée de solvant, Brosses en matériau conducteur avec examen de type ATEX – inertisation à l'azote non nécessaire
- ▶ Excellent nettoyage à l'intérieur et à l'extérieur au moyen de brosses cylindriques rotatives
- ▶ Deux systèmes d'aspersion distincts pour le lavage avec du solvant en circuit et le rinçage avec du solvant propre
- ▶ Porte de chambre de lavage manuelle, à fermeture hermétique, avec équilibrage de poids
- ▶ Contrôle de la position de la porte, projection du produit de lavage uniquement possible quand la machine est fermée
- ▶ Chambre de lavage cylindrique inclinée vers l'arrière, très bon écoulement du solvant, pas d'accumulation de résidus ou de saletés dans les coins, d'où une réduction des émissions
- ▶ Réservoir de solvant de lavage fermé sous la chambre de lavage (pas d'accès direct au solvant lorsque la chambre de lavage est ouverte), interrupteur de niveau pour le remplissage et la vidange
- ▶ Double pompe à diaphragme pneumatique insensible aux saletés pour le lavage et la vidange, pompe distincte pour le rinçage
- ▶ Tamis protégeant le réservoir de solvant de lavage et la pompe
- ▶ Aspiration intérieure avec ventilateur d'aspiration puissant
- ▶ Contrôle de débit, lancement de la rotation des brosses uniquement après la projection du solvant, d'où une réduction du frottement des brosses à sec
- ▶ Programme de lavage automatique : lavage – égouttage – rinçage – aspiration intérieure ; pas des programmes pouvant être réglés individuellement
- ▶ Protection antidéflagrante selon ATEX, catégorie 1 (avec examen de type) pour zone 0 à l'intérieur et catégorie 2 pour zone 1 à l'extérieur

Accessoires

- ▶ Dispositif d'éjection pneumatique, retrait plus aisé des fûts
- ▶ Réservoir de solvant de lavage dans le réservoir de décantation séparé (à la place du récipient au sol de la version de base)
- ▶ Séchage à l'air chaud pour éliminer les solvants peu volatils
- ▶ Système de mesure et de régulation de la concentration en solvant pour raccordement à une installation d'épuration de l'air usé



6090



| Machine à laver, modèle 6090 | |
|---|------------------------------|
| Diamètre de fût ou de récipient en mm | 350 – 600 |
| Hauteur de fût ou de récipient en mm | 900 |
| Aspiration intérieure en m ³ /h / kW | 2200 / 1,85 |
| | long. x larg. x haut. |
| Dimensions en mm | 2050 x 1400 x 1850 |
| Encombrement en mm | 3800 x 2500 x 3200 |
| Dimensions d'introduction en mm | 2300 x 1500 x 2000 |

* Sous réserve de modifications techniques



Modèle SP

- ▶ **Machine à laver** robuste et facile à opérer pour le **lavage intérieur de conteneurs rectangulaires et de récipients cylindriques** par projection de solvant
- ▶ Excellent nettoyage intérieur au moyen d'une tête d'aspersion rotative dotée de buses à jet ponctuel, pression de pulvérisation de 50 bar
- ▶ En fonction de la forme de conteneur ou de récipient, utilisation d'une tête d'aspersion qui tourne autour de 2 axes ou d'une tête d'aspersion qui monte et descend et qui tourne autour d'un axe vertical
- ▶ Abaissement de la tête d'aspersion dans le conteneur rectangulaire/récipient cylindrique et obturation de l'ouverture supérieure du conteneur/récipient avec le couvercle de la machine au moyen de colonnes pneumatiques
- ▶ Contrôle de la pression de contact du couvercle, projection uniquement possible lorsque le couvercle est fermé et pressé
- ▶ Réservoir de solvant de lavage joint à la machine, interrupteur de niveau pour le remplissage et la vidange
- ▶ Pompe à diaphragme à piston à haute pression pour le lavage, pompe distincte pour le rinçage, pompe à diaphragme pneumatique pour la vidange
- ▶ Filtre à fentes protégeant la pompe à haute pression contre les saletés
- ▶ 3 manocapteurs qui désactivent la pompe à haute pression en cas de pression insuffisante (p. ex. en cas de rupture de tuyau), de pression excessive (en cas de rétrécissement de la conduite de pression) ou de pression d'aspiration insuffisante (p. ex. en cas d'encrassement du filtre à fentes)
- ▶ Filtre avec tamis démontable protégeant la pompe de vidange et le réservoir de solvant de lavage
- ▶ Programme de lavage automatique : lavage – égouttage – rinçage – aspiration intérieure ; pas des programmes pouvant être réglés individuellement
- ▶ Protection antidéflagrante selon ATEX, catégorie 1 (avec examen de type) pour zone 0 à l'intérieur et catégorie 2 pour zone 1 à l'extérieur

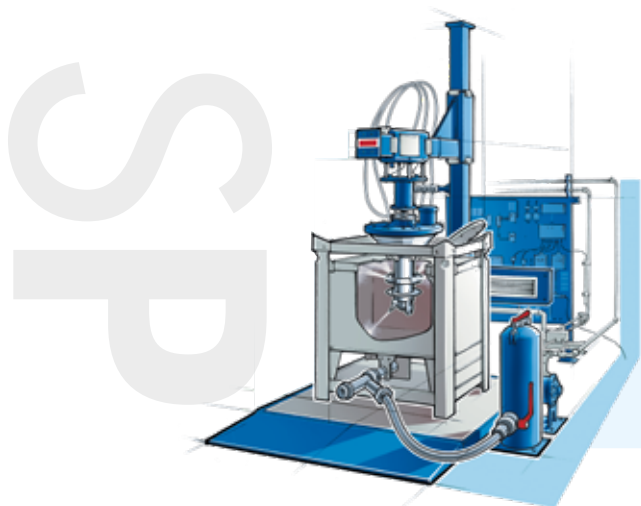
Accessoires

- ▶ Différentes versions de couvercles et d'adaptateurs pour les différentes ouvertures de conteneurs/récipients
- ▶ Nettoyage de l'orifice d'écoulement, manuel ou automatique
- ▶ Aspiration intérieure, aussi disponible avec séchage à l'air chaud pour éliminer les solvants peu volatils
- ▶ Aspiration extérieure, en plus ou à la place de l'aspiration du local et/ou du poste de travail
- ▶ Système de mesure et de régulation de la concentration en solvant pour raccordement à une installation d'épuration de l'air usé

Modèle SP70

Comme modèle SP50, avec les différences suivantes :

- ▶ Pression de pulvérisation de 70 bar
- ▶ Approprié aux produits aqueux/alcalins
- ▶ Chauffage du produit de lavage, isolation thermique du réservoir de produit de lavage
- ▶ Rinçage à l'eau
- ▶ Protection antidéflagrante adaptée au produit de lavage et aux impuretés issues du lavage contenues dans ce produit, ainsi qu'aux spécifications de la zone d'implantation





| Machine à laver modèle SP50 | |
|--|------------------------------|
| Nombre de têtes d'aspersion | 1 |
| Hauteur de conteneur en mm | 950 – 1700 |
| Longueur de côté max. en mm | 1500 |
| Ø min. du trou d'homme en mm | 300 |
| Puissance de la pompe de lavage en bar / m³/h / kW | 50 / 3 / 6,6 |
| Aspiration extérieure en m³/h / kW | 2000 / 1,3 |
| Aspiration intérieure en m³/h | 400 |
| | |
| | long. x larg. x haut. |
| Dimensions en mm | 3250 x 3120 x 3160 |
| Encombrement en mm | 4700 x 4200 x 3500 |
| Dimensions d'introduction en mm | 3300 x 1900 x 2200 |

| Machine à laver modèle SP70 | |
|--|------------------------------|
| Nombre de têtes d'aspersion | 1 |
| Hauteur de conteneur en mm | 950 – 1700 |
| Longueur de côté max. en mm | 1500 |
| Ø min. du trou d'homme en mm | 300 |
| Puissance de la pompe de lavage en bar / m³/h / kW | 70 / 3 / 11 |
| Aspiration intérieure en m³/h | 400 |
| | |
| | long. x larg. x haut. |
| Dimensions en mm | 3250 x 3120 x 3160 |
| Encombrement en mm | 4700 x 4200 x 3500 |
| Dimensions d'introduction en mm | 3300 x 1900 x 2200 |

* Sous réserve de modifications techniques

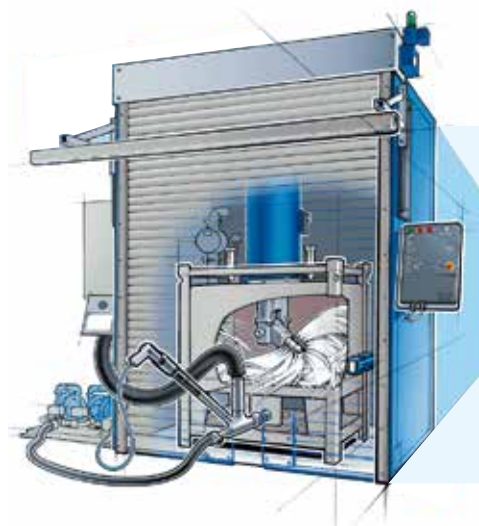


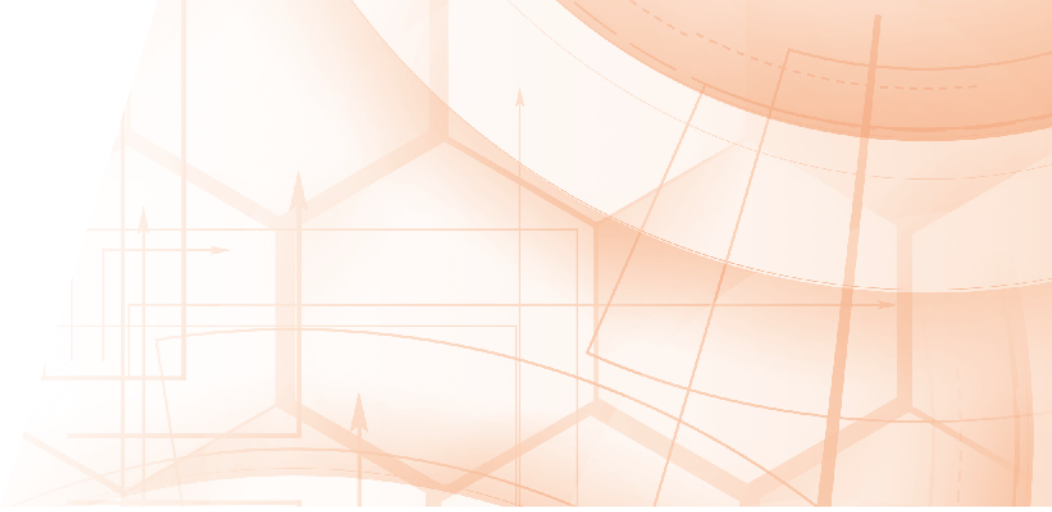
Modèle RIO-C3D

- ▶ **Machine à laver** robuste et facile à opérer pour le **lavage intérieur de conteneurs rectangulaires** au moyen de brosses avec projection simultanée de solvant
- ▶ Excellent nettoyage intérieur des surfaces intérieures de conteneurs difficiles d'accès, telles que les coins, le couvercle et le fond, au moyen d'une brosse tournant autour de deux axes et inclinable par voie hydraulique
- ▶ Carter de brosse contribuant à une réduction des émissions lors du lavage du récipient
- ▶ Systèmes d'aspersion distincts pour le lavage avec du solvant en circuit et le rinçage avec du solvant propre
- ▶ Contrôle de la position du capot des brosses, projection uniquement lorsque le capot est monté sur le conteneur
- ▶ Filtre à fentes protégeant la tête de brosse
- ▶ Cabine fermée avec volet roulant à entraînement électrique
- ▶ Aspiration intérieure de la cabine fermée au moyen d'un ventilateur d'aspiration puissant
- ▶ Pompe centrifuge pour le lavage avec du solvant dans le circuit, pompe centrifuge séparée pour le rinçage, pompe à diaphragme pneumatique pour la vidange
- ▶ Filtre externe avec tamis démontable protégeant le réservoir de solvant de lavage et la pompe de vidange
- ▶ Contrôle de débit, lancement de la rotation des brosses uniquement après la projection du solvant, d'où une réduction du frottement des brosses à sec
- ▶ Groupe hydraulique protégé contre les risques d'explosion
- ▶ Programme de lavage automatique : lavage – égouttage – rinçage – aspiration intérieure ; pas des programmes pouvant être réglés individuellement
- ▶ Protection contre les risques d'explosions selon ATEX, de catégorie 3 pour zone 2 à l'intérieur, de catégorie 2 pour zone 1 à l'extérieur. À l'intérieur, la zone 2 est obtenue par inertisation à l'azote.

Accessoires

- ▶ Dispositif de nettoyage de récipients (couvercle plus plaque de base relevable pour le nettoyage de récipients de mélange)
- ▶ Système de nettoyage de l'orifice d'écoulement à commande ergonomique
- ▶ Tôle de fond pour l'aire opérateur
- ▶ Carter de brosse contribuant à une réduction des émissions lors du lavage du récipient
- ▶ Aspiration intérieure du conteneur, aussi disponible avec séchage à l'air chaud pour éliminer les solvants peu volatils
- ▶ Aspiration extérieure, en plus ou à la place de l'aspiration du local et/ou du poste de travail
- ▶ Réservoir de solvant de lavage joint à la machine, interrupteur de niveau pour le remplissage et la vidange
- ▶ Système de mesure et de régulation de la concentration en solvant pour raccordement à une installation d'épuration de l'air usé
- ▶ Inertisation avec dispositif de mesure de l'oxygène résiduel, consommation d'azote réduite grâce à un dosage précis
- ▶ Générateur d'azote à partir d'air comprimé pour l'inertisation





| Machine à laver, modèle C3D | |
|---|------------------------------|
| Dimensions de base du conteneur en mm | 800 x 1200 |
| Hauteur de conteneur en mm | 2000 |
| Puissance de la pompe de lavage en m ³ /h / kW | 3,6 / 2 |
| Aspiration intérieure en m ³ /h | 2500 / 2 |
| | |
| | long. x larg. x haut. |
| Dimensions en mm | 3500 x 2500 x 6500 |
| Encombrement en mm | 6000 x 4000 x 7000 |
| Dimensions d'introduction en mm | 3500 x 3000 x 3500 |

* Sous réserve de modifications techniques

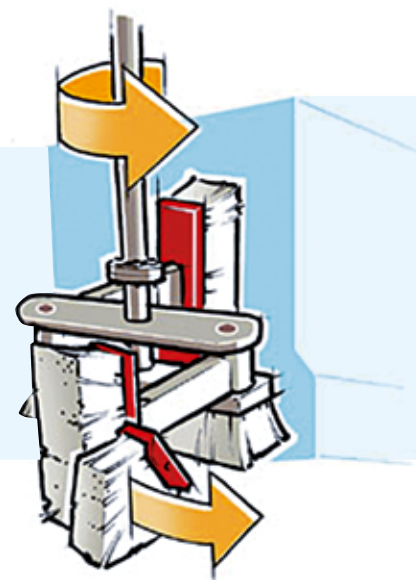


RIO C3D



Modèle ROBUS

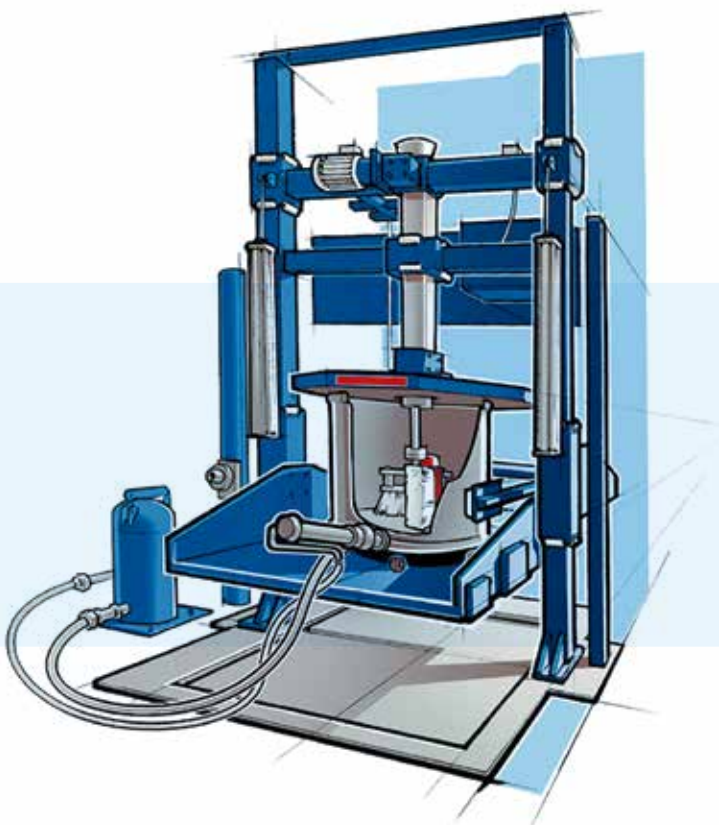
- ▶ **Machine à laver** robuste et facile à opérer pour le **lavage intérieur de récipients cylindriques et de conteneurs rectangulaires** au moyen de brosses avec projection simultanée de solvant, brosses en matériau conducteur avec examen de type ATEX – inertisation à l'azote non nécessaire
- ▶ Excellent nettoyage intérieur de récipients cylindriques au moyen d'une brosse centrifuge à segments escamotables
- ▶ Nettoyage intérieur de conteneurs cubiques avec une brosse centrifuge à longs poils, remplacement facile de cette brosse, par appui sur un bouton situé sur un raccord rapide, par une brosse centrifuge à segments escamotables
- ▶ Système d'aspersion pour le lavage avec du solvant en circuit et le rinçage avec du solvant propre
- ▶ Abaissement de la brosse dans le conteneur rectangulaire/ récipient cylindrique et obturation de l'ouverture supérieure du conteneur/récipient avec le couvercle de la machine au moyen de colonnes pneumatiques à portique
- ▶ Détection de la position du couvercle, aspersion et rotation des brosses uniquement possibles lorsque le couvercle est fermé
- ▶ Réservoir de solvant de lavage joint à la machine, interrupteur de niveau pour le remplissage et la vidange
- ▶ Pompe à diaphragme insensible aux salissures pour le lavage, pompe distincte pour le rinçage, pompe à diaphragme pneumatique pour la vidange
- ▶ Filtre avec tamis démontable protégeant la pompe de vidange et le réservoir de solvant de lavage
- ▶ Contrôle de débit, lancement de la rotation des brosses uniquement après la projection du solvant, d'où une réduction du frottement des brosses à sec
- ▶ Programme de lavage automatique : lavage – égouttage – rinçage – aspiration intérieure ; pas des programmes pouvant être réglés individuellement
- ▶ Protection antidéflagrante selon ATEX, catégorie 1 (avec examen de type) pour zone 0 à l'intérieur et catégorie 2 pour zone 1 à l'extérieur



ROBUS

Accessoires

- ▶ Brosse centrifuge à segments escamotables à pression active et renforcée et à puissance d'entraînement nettement plus élevée, permettant d'éliminer les salissures les plus tenaces
- ▶ Nettoyage tridimensionnel de conteneurs, brosses tournant à vitesse variable autour de deux axes et inclinables, nettoyage plus efficace des surfaces intérieures de conteneurs difficiles d'accès avec la brosse conventionnelle, telles que les coins, le couvercle et le fond
- ▶ Nettoyage de l'orifice d'écoulement, manuel ou automatique
- ▶ Bac de fond pour l'aire de travail située en dessous du portique de la machine
- ▶ Plate-forme élévatrice pneumatique, raccordement du tuyau d'aspersion à hauteur ergonomique
- ▶ Inclinaison par voie pneumatique de la machine (en combinaison avec une plate-forme élévatrice pneumatique), vidange plus efficace des récipients ayant une forme de fond ou d'orifice d'écoulement complexe
- ▶ Dispositif de fixation électrique
- ▶ Aspiration intérieure, aussi disponible avec séchage à l'air chaud pour éliminer les solvants peu volatils
- ▶ Carter de brosse dans le couvercle contribuant à une réduction des émissions lors de l'aspiration intérieure et du séchage
- ▶ Aspiration extérieure, en plus ou à la place de l'aspiration du local et/ou du poste de travail
- ▶ Système de mesure et de régulation de la concentration en solvant pour raccordement à une installation d'épuration de l'air usé



Modèle ROBUS

Comme modèle ROBUS, avec les différences suivantes :

- ▶ Approprié aux produits aqueux/alcalins
- ▶ Chauffage du produit de lavage, isolation thermique du réservoir de produit de lavage
- ▶ Rinçage à l'eau
- ▶ Protection antidéflagrante adaptée au produit de lavage et aux impuretés issues du lavage contenues dans ce produit, ainsi qu'aux spécifications de la zone d'implantation

En option :

Brosse à poils en acier inoxydable

Brosse centrifuge à segments escamotables à pression active et renforcée et à puissance d'entraînement nettement plus élevée, permettant d'éliminer les salissures les plus tenaces.

Cette version de brosse centrifuge à segments escamotables et poils en acier inoxydable peut améliorer le résultat de lavage, notamment sur les surfaces rugueuses, ce qui peut être testé dans le cadre d'essais réalisés dans le laboratoire d'essai de la société RENZMANN. Non appropriée aux récipients en aluminium.





| Machine à laver, modèle RO-BUS | Taille 01 | Taille 02 | Taille 03 |
|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Diamètre (intérieur) de récipient en mm | 600 – 1200 | 750 – 1600 | 900 – 2000 |
| Diamètre (extérieur) de récipient en mm | 1250 | 1650 | 2050 |
| Hauteur (intérieure) de récipient en mm | 500 – 1300 | 500 – 1500 | 500 – 1700 |
| Hauteur des bords au-delà de la hauteur max. en mm | 1500 | 1700 | 1900 |
| Puissance de la pompe de lavage en bar / m ³ /h | 3 / 4 | 3 / 4 | 3 / 4 |
| Aspiration intérieure ROBUS en m ³ /h / kW | 400 – 2200 / 2,5 | 400 – 2200 / 2,5 | 400 – 2200 / 2,5 |
| Aspiration intérieure ROBUS-WS en m ³ /h / kW | 600 / 1,5 | 600 / 1,5 | 600 / 1,5 |
| | | | |
| | long. x larg. x haut. | long. x larg. x haut. | long. x larg. x haut. |
| Dimensions en mm | 2500 x 2020 x 4250 | 2800 x 2310 x 4650 | 3350 x 2650 x 6150 |
| Encombrement en mm | 5500 x 4000 x 4500 | 5800 x 4500 x 5000 | 6300 x 5000 x 6500 |
| Dimensions d'introduction en mm | 4400 x 2700 x 1900 | 4900 x 3000 x 2200 | 5800 x 3500 x 2700 |

* Sous réserve de modifications techniques

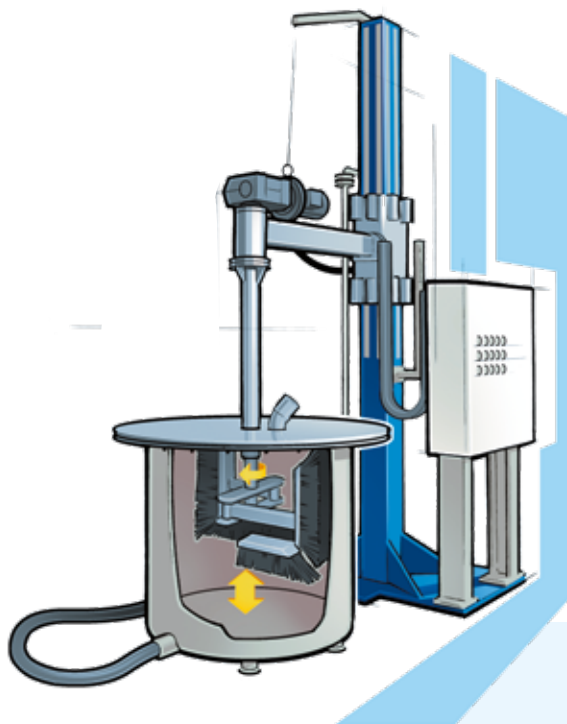
ROBUS

Modèle RIO-VsmarT

- ▶ **Machine à laver** compacte, robuste et facile à opérer pour le **lavage intérieur de récipients métalliques** au moyen de brosses avec projection simultanée de solvant
- ▶ Brosses en matériau conducteur avec attestation de conformité selon ATEX – inertisation à l'azote non nécessaire
- ▶ Excellent nettoyage intérieur de récipients cylindriques au moyen d'une brosse centrifuge à segments escamotables
- ▶ Système d'aspersion pour le lavage avec du solvant en circuit et le rinçage avec du solvant propre
- ▶ Descente de la brosse dans le conteneur et fermeture de l'ouverture supérieure avec le couvercle qui est fixé à une traverse d'extension
- ▶ Traverse d'extension fixée à la colonne de la machine ; montée et descente commandées par des vérins pneumatiques
- ▶ Contrôle de la position du couvercle, projection du liquide de lavage uniquement possible dans le récipient (quand le couvercle est fermé)
- ▶ Pompe à diaphragme pneumatique insensible aux salissures pour le lavage et le rinçage ; pompe séparée pour le retour
- ▶ Contrôle de débit, lancement de la rotation des brosses uniquement après l'introduction du solvant
- ▶ Programme de lavage automatique : lavage – égouttage – rinçage – ventilation et rotation de la brosse
- ▶ Pas des programmes pouvant être réglés individuellement
- ▶ Armoire de commande pneumatique en version antidéflagrante sur la machine
- ▶ Protection antidéflagrante selon ATEX, catégorie 1 (avec examen de type) pour zone 0 à l'intérieur et catégorie 2 pour zone 1 à l'extérieur

Accessoires

- ▶ Inclinaison de la machine (en combinaison avec une plaque de base inclinée préparée et fournie par le client) ; en alternative, fond inclinable pneumatique
- ▶ Dispositif de fixation manuel ; en alternative, version pneumatique
- ▶ Aspiration interne du récipient ; en alternative, avec/sans ventilation
- ▶ Sélecteur pour mode de lavage et mode de rinçage
- ▶ Alimentation en solvant ; en alternative, fournie par le client ou contenue dans le volume de livraison étendu
- ▶ Système de mesure et de régulation de la concentration en solvant pour raccordement à une installation d'épuration de l'air usé



RIO-VsmarT



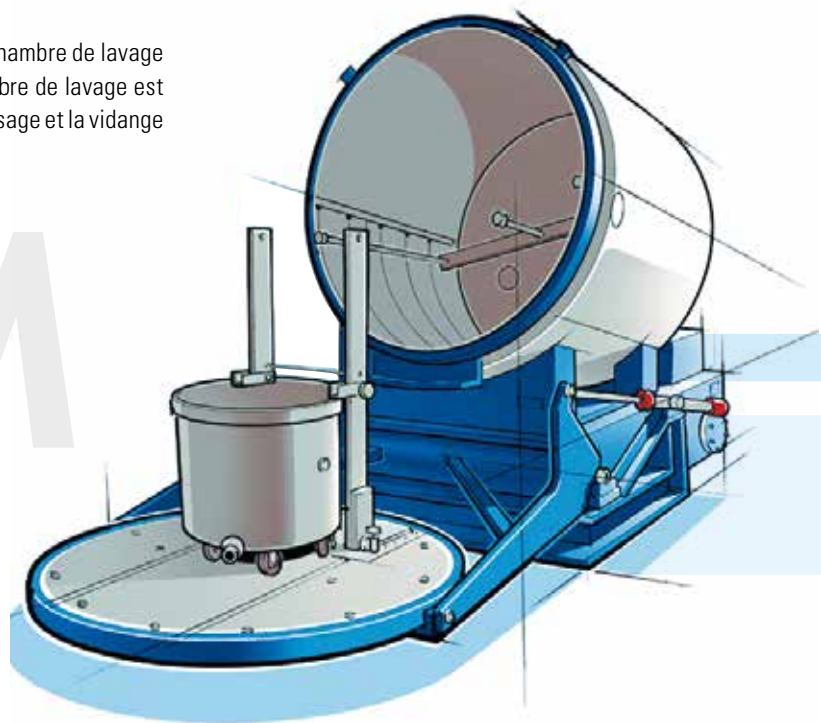
| Machine à laver, modèle RIO-VsmarT | Taille 01 | Taille 02 |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Ø (intérieur) de récipient en mm | 500 – 1200 | 700 – 1500 |
| Ø (extérieur) de récipient en mm | 1400 | 1550 |
| Hauteur (intérieure) de récipient en mm | 700 – 1350 | 700 – 1350 |
| Hauteur des bords au-dessus du sol en mm | max. 1500 | max. 1500 |
| Puissance de la pompe de lavage en bar / m ³ /h | 3 / 4 | 3 / 4 |
| | | |
| | larg. x haut. x prof. | larg. x haut. x prof. |
| Dimensions en mm | 1800 x 2750 x 3935 | 1800 x 2750 x 3935 |
| Encombrement en mm | 2600 x 4000 x 4000 | 2600 x 4000 x 4000 |
| Dimensions d'introduction en mm | 4500 x 2100 x 2930 | 4500 x 2100 x 2930 |

* Sous réserve de modifications techniques



Modèle SKM

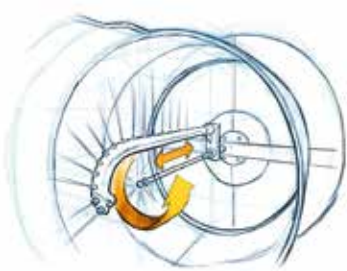
- ▶ **Machine à laver** robuste et facile à opérer pour le **lavage intérieur et extérieur de récipients à ouverture supérieure** par projection de solvant
- ▶ Excellent nettoyage intérieur de récipients, même de grand diamètre, au moyen d'une lance d'aspersion qui est en rotation, oscille simultanément dans l'axe longitudinal du récipient et est pourvue de buses à jet ponctuel
- ▶ Nettoyage extérieur efficace au moyen de tubes d'aspersion tournant autour des récipients
- ▶ Système d'aspersion séparé pour le rinçage avec du solvant propre
- ▶ Porte de chambre de lavage à fermeture hermétique, actionnée par voie hydraulique, servant, en position entièrement ouverte, de plate-forme de chargement devant la chambre de lavage
- ▶ Contrôle de la position de la porte, projection du produit de lavage uniquement possible quand la machine est fermée
- ▶ Chambre de lavage cylindrique inclinée vers l'arrière, très bon écoulement du solvant, pas d'accumulation de résidus ou de saletés dans les coins, d'où une réduction des émissions
- ▶ Réservoir de solvant de lavage fermé sous la chambre de lavage (pas d'accès direct au solvant lorsque la chambre de lavage est ouverte), interrupteur de niveau pour le remplissage et la vidange
- ▶ Pompe centrifuge très puissante pour le lavage avec du solvant dans le circuit, pompe centrifuge séparée pour le rinçage, pompe à diaphragme pneumatique pour la vidange
- ▶ Filtre externe avec tamis démontable, protégeant le système d'aspersion
- ▶ Tamis protégeant le réservoir de solvant de lavage et les pompes
- ▶ Groupe hydraulique protégé contre les risques d'explosion
- ▶ Aspiration intérieure avec ventilateur d'aspiration puissant
- ▶ Programme de lavage automatique : lavage – égouttage – rinçage – aspiration intérieure ; pas des programmes pouvant être réglés individuellement
- ▶ Protection antidéflagrante selon ATEX, catégorie 1 (avec examen de type) pour zone 0 à l'intérieur et catégorie 2 pour zone 1 à l'extérieur



SKM

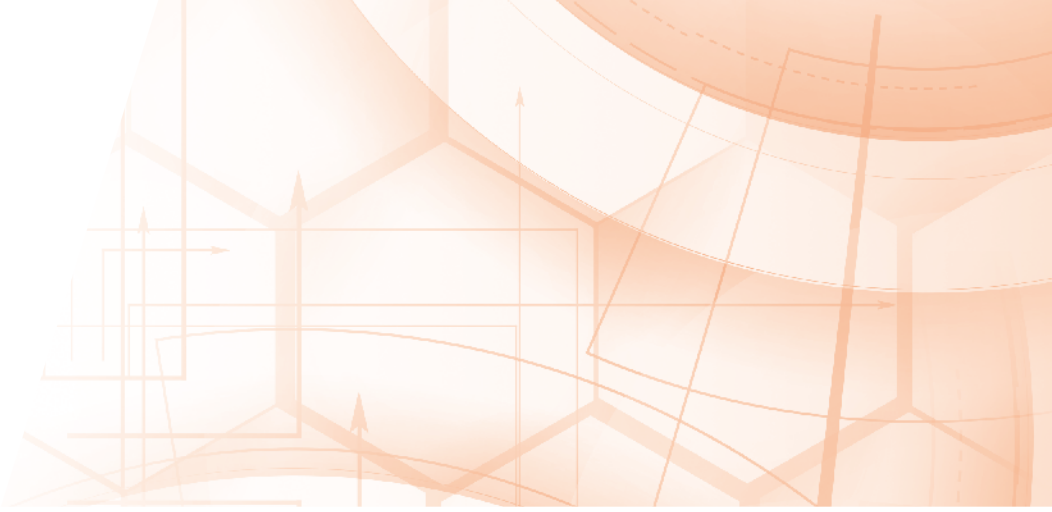
Accessoires

- ▶ Rampe d'accès à la plate-forme de chargement (d'une hauteur approximative de 150 mm) ; en alternative, accès au niveau du sol par encastrement de la plate-forme de chargement dans une fosse
- ▶ Dispositif séparé de nettoyage de l'orifice d'écoulement pour le cas où le système rotatif d'aspersion servant au nettoyage intérieur et extérieur de récipients ne fournit pas de résultats de lavage satisfaisants (des essais préliminaires doivent être réalisés chez RENZMANN)
- ▶ Séchage à l'air chaud pour éliminer les solvants peu volatils des surfaces des récipients
- ▶ Aspiration extérieure, en plus ou à la place de l'aspiration du local et/ou du poste de travail
- ▶ Refroidissement du solvant, nécessaire pour réduire les températures et les émissions, divers accessoires adaptés à l'alimentation en eau de refroidissement existante
- ▶ Système de mesure et de régulation de la concentration en solvant pour raccordement à une installation d'épuration de l'air usé



Modèle SKM





Comme modèle SKM, avec les différences suivantes :

- ▶ Approprié aux produits aqueux/alkalins
- ▶ Chauffage du produit de lavage, isolation thermique de la chambre de lavage et du réservoir de produit de lavage
- ▶ Rinçage à l'eau
- ▶ Stockage du produit de lavage et de l'eau de rinçage dans des réservoirs séparés et indépendants (en alternative à des récipients au sol)
- ▶ Protection antidéflagrante adaptée au produit de lavage et aux impuretés issues du lavage contenues dans ce produit, ainsi qu'aux spécifications de la zone d'implantation

| Machine à laver modèle SKM | Taille 09/11 | Taille 12/13 | Taille 15/15 | Taille 17/17 |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Ø / hauteur de récipient en mm | 900 x 1100 | 1200 x 1300 | 1500 x 1500 | 1700 x 1700 |
| Puissance de la pompe de lavage en m³/h / kW | 50 / 20 | 70 / 28 | 90 / 38 | 90 / 38 |
| Aspiration intérieure SKM en m³/h / kW | 2200 / 1,3 | 3000 / 2,0 | 4000 / 2,5 | 4000 / 2,5 |
| Aspiration intérieure SKM-W en m³/h / kW | 2200 / 1,5 | 2200 / 1,5 | 3000 / 2,2 | 3000 / 2,2 |
| Max. poids du conteneu | 250 | 400 | 600 | 750 |
| | | | | |
| | long. x larg. x haut. | long. x larg. x haut. | long. x larg. x haut. | long. x larg. x haut. |
| Dimensions en mm | 5150 x 1800 x 2550 | 6050 x 2200 x 3050 | 6550 x 2500 x 3320 | 7000 x 2750 x 3650 |
| Encombrement en mm | 8600 x 4000 x 3500 | 9500 x 4000 x 4000 | 10000 x 4000 x 4500 | 10500 x 4200 x 5000 |
| Dimensions d'introduction en mm | 2600 x 2000 x 2800 | 3300 x 2300 x 3300 | 3600 x 2600 x 3300 | 4000 x 3000 x 3650 |

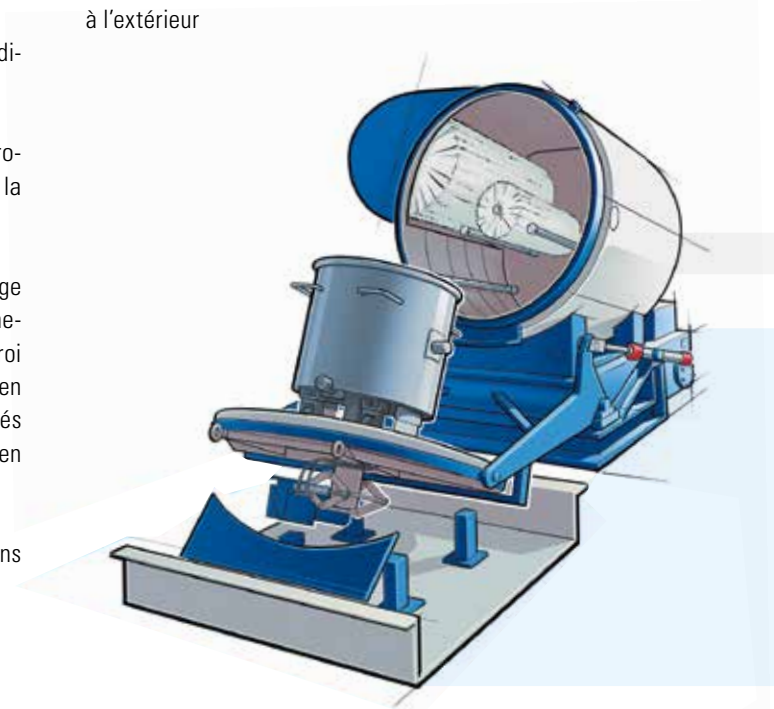
* Sous réserve de modifications techniques

SKM



Modèle BKM

- ▶ **Machine à laver** robuste et facile à opérer pour le **lavage intérieur et (en option) extérieur de récipients à ouverture supérieure** au moyen de brosses avec projection simultanée de solvant, brosses en matériau conducteur avec examen de type ATEX – inertisation à l'azote non nécessaire
- ▶ Nettoyage en profondeur, intérieur et (en option) extérieur, des récipients, même de grand diamètre, au moyen de brosses cylindriques rotatives avec projection simultanée de produit de lavage
- ▶ Positionnement du récipient, pendant le lavage, de manière inclinée vers le bas, pour un rinçage efficace des impuretés dissoutes, indépendamment de la taille et de la nature du fond du récipient
- ▶ Porte de chambre de lavage à fermeture hermétique, actionnée par voie hydraulique, conçue comme plateau tournant et servant de plate-forme de chargement devant la chambre de lavage. Entraînement du plateau tournant au moyen d'un motoréducteur externe protégé contre les risques d'explosion. Centrage du récipient au moyen de rails de guidage montés sur le récipient et la porte et s'emboîtant les uns dans les autres (un manchon de verrouillage et deux rails de guidage doivent être soudés sur le fond de chaque récipient à laver)
- ▶ Détection du verrouillage correct du récipient en tant que condition nécessaire pour l'actionnement de la porte
- ▶ Contrôle de la position fermée de la porte ; projection de produit et rotation des brosses uniquement possibles lorsque la porte est hermétiquement fermée
- ▶ Version de base avec brosses cylindriques pour le nettoyage intérieur, avec segments en polyamide conducteurs, entraînement assuré par un moteur hydraulique monté derrière la paroi du carter, vitesse réglable en continu. Mouvement et mise en pression des brosses au moyen de vérins hydrauliques montés à l'extérieur sur le panneau arrière, force et vitesse réglables en continu
- ▶ Pompe centrifuge puissante pour le lavage avec du solvant dans le circuit
- ▶ Réservoir de solvant de lavage fermé sous la chambre de lavage (pas d'accès direct au solvant lorsque la chambre de lavage est ouverte), interrupteur de niveau pour le remplissage et la vidange ; contrôle de débit : les brosses ne commencent à tourner qu'après la projection du solvant
- ▶ Filtre externe avec tamis démontable et tamis protégeant le système d'aspersion, le récipient et la pompe contre les saletés grossières
- ▶ Groupe hydraulique protégé contre les risques d'explosion, moteur d'entraînement protégé contre les risques d'explosion : vitesse du moteur réglable au moyen d'un convertisseur de fréquence en fonction de la vitesse de rotation des brosses souhaitée
- ▶ Aspiration intérieure au moyen d'un ventilateur d'aspiration puissant
- ▶ Programme de lavage automatique avec automate programmable (API) ; comprenant lavage – égouttage – rinçage – ventilation et rotation des brosses ; pas des programmes pouvant être réglés individuellement
- ▶ Protection antidéflagrante selon ATEX, catégorie 1 (avec examen de type) pour zone 0 à l'intérieur et catégorie 2 pour zone 1 à l'extérieur



| Machine à laver, modèle BKM | Taille 09/11 | Taille 12/13 | Taille 15/15 |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Ø / hauteur de récipient en mm | 900 x 1100 | 1200 x 1300 | 1500 x 1500 |
| Puissance de la pompe de lavage en m ³ /h / kW | 30 / 5,5 | 45 / 7,5 | 60 / 10 |
| Aspiration intérieure BKM en m ³ /h / kW | 2200 / 1,85 | 2900 / 2,5 | 4000 / 3,6 |
| | | | |
| | long. x larg. x haut. | long. x larg. x haut. | long. x larg. x haut. |
| Dimensions en mm | 4100 x 3200 x 3000 | 4800 x 3700 x 3400 | 5500 x 4200 x 3800 |
| Encombrement en mm | 8000 x 5000 x 3000 | 9000 x 5500 x 3400 | 10000 x 6000 x 3800 |
| Dimensions d'introduction en mm | 3200 x 2000 x 2400 | 3500 x 2400 x 2700 | 3800 x 2700 x 3000 |

* Sous réserve de modifications techniques

Accessoires

- ▶ Nettoyage extérieur au moyen de brosses cylindriques, brosses en matériau conducteur avec attestation de conformité selon ATEX – inertisation à l'azote non nécessaire
- ▶ Dispositif séparé de nettoyage de l'orifice d'écoulement au moyen d'une buse de nettoyage située sur la face supérieure de la chambre de lavage
- ▶ Séchage à l'air chaud : un ventilateur projette de l'air chauffé vers l'intérieur, ce qui provoque un séchage efficace des surfaces humides de la machine et du récipient, y compris en cas d'utilisation de solvants peu volatils
- ▶ Cabine de séchage : pour le séchage du récipient, il n'est pas nécessaire d'aspirer les solvants de la chambre de lavage, ce qui réduit les pertes de solvants et les émissions
- ▶ Système de mesure et de régulation de la concentration en solvant pour raccordement à une installation d'épuration de l'air usé

BKM



Nos services et nos prestations

Que pouvez-vous attendre de RENZMANN ?

Durant la phase d'étude de projet

Avec vous, nous définissons les tâches à accomplir et examinons la situation existante et, le cas échéant, l'agencement futur sur le site. Dès la phase de l'offre, nous élaborons des schémas de procédures et des plans de montage et définissons les interfaces avec l'énergie présente (électricité, air comprimé, vapeur de réseau, huile thermique) ainsi qu'avec les réseaux d'eaux usées et d'air évacué.

Nous réalisons des calculs de rentabilité de votre projet en termes de rendement, de besoins en personnel, de coûts d'investissement et d'exploitation en prenant en considération les lois, règlements et directives applicables.

Au sein du laboratoire d'essai de la société RENZMANN, nous pouvons tester toutes les méthodes de nettoyage mises en œuvre par RENZMANN sur des machines à laver d'origine, avec des objets véritables, dans des conditions proches de la pratique. Nos clients ont la possibilité d'évaluer les résultats des essais pouvant être atteints avec le modèle de machine à laver concerné et le processus de lavage envisagé. Les résultats des essais sont documentés

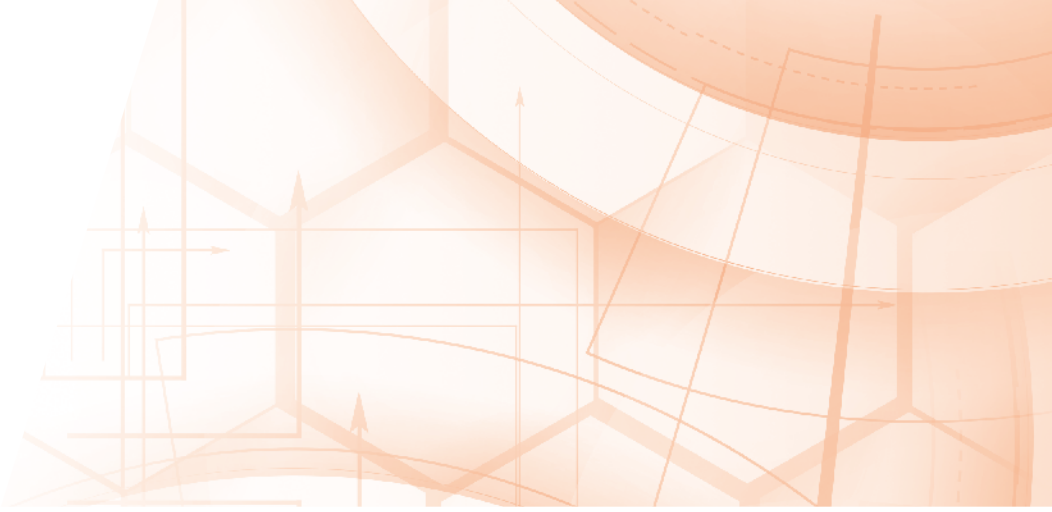
avec grande précision sous forme de textes et de photos et constituent le fondement des qualités de lavage garanties de manière contractuelle par la société RENZMANN.

RENZMANN peut aussi faire des démonstrations du traitement de solvants de lavage souillés dans des installations de distillation.

Nous ne vous soutenons pas uniquement dans le choix de la méthode de lavage appropriée, mais planifions aussi en détail l'intégration de la machine à laver ou de l'installation de lavage complète prévue (comprenant éventuellement plusieurs machines à laver, une installation de distillation, des réservoirs, des pompes, des garnitures, etc.) dans vos propres systèmes d'alimentation en énergie, d'extraction de l'air évacué, d'élimination des eaux usées et dans vos locaux actuels ou futurs.

Nous vous soutenons bien sûr aussi dans vos démarches avec les autorités, architectes et conseillers, ainsi que dans la préparation des dossiers d'homologation.





Une fois que la commande a été passée

Nous mettons à votre disposition, en plus de la documentation, les plans des tuyauteries ainsi que les schémas électriques et pneumatiques spécifiques à vos installations futures.

Pendant la phase de traitement de votre commande, nos commerciaux et nos techniciens vous fournissent leur soutien pour la planification du montage et de la mise en service des installations. À cet effet, nous vous fournissons des check-lists qui contribuent à un parfait déroulement des opérations futures.

Une fois que votre nouvelle installation a été livrée

Nous prenons très au sérieux le service après-vente et sommes au service de nos clients. Notre objectif majeur est de permettre un déroulement quasiment sans faille de vos activités dans votre entreprise. Pour pouvoir anticiper les « obstacles » éventuels et y remédier, nous vous proposons que nos collaborateurs vérifient préalablement les conditions locales et éclaircissent les possibilités de raccordement aux installations existantes.

Nos monteurs sont des spécialistes bien formés et expérimentés. Ils se rendent dans le monde entier pour effectuer des travaux de réparation, de montage, de mise en route et d'entretien. Tous nos monteurs participent à des formations continues et sont qualifiés conformément aux directives légales en vigueur.

Après la mise en service, votre personnel bénéficie d'une formation approfondie sur les nouvelles installations.

En matière de pièces de rechange, nous faisons tout notre possible pour vous assurer une livraison rapide des pièces requises.

Et quoi encore ?

Même après la mise en service de vos installations, notre personnel reste à votre disposition pour répondre à vos questions.

Nous vous proposons de réaliser l'entretien régulier des équipements fournis par RENZMANN, en portant une attention particulière à la protection contre les risques d'explosion et au contrôle périodique prescrit par le législateur. Nous vous proposons également d'exécuter les travaux de maintenance éventuellement nécessaires sur vos installations. Dans un certificat, nous confirmons que le contrôle périodique a eu lieu et que votre installation ou équipement est en parfait état. Ce certificat fait partie intégrante de votre « document relatif à la protection contre les explosions » et prouve de façon incontestable que vous avez satisfait à vos responsabilités en matière d'entretien et de contrôle. Une autre avantage, et non des moindres : vous pouvez compter sur le fonctionnement irréprochable de votre installation. En respectant cette disposition juridiquement contraignante, vous accroissez la sécurité de vos collaborateurs et évitez les conflits avec les autorités de surveillance.





D.W.
RENZMANN

D.W. Renzmann Apparatebau GmbH

Industriestraße 1 | D-55569 Monzingen
Allemagne

Téléphone : +49 (0)6751 878-0
Fax : +49 (0)6751 878-111

www.dw-renzmann.de | info@dw-renzmann.de

RIOBEER AG Cleaning Solutions

Schützenmattweg 33 | CH-5610 Wohlen
Suisse

Téléphone : +41 (0)56 6186464
Fax : +41 (0)56 6186418

www.riobeer.ch | info@riobeer.ch