

Technologie de nettoyage intelligente pour des processus de production exigeants

EcoCvario

L'EcoCvario combine une technologie de nettoyage performante avec une grande capacité d'adaptation – idéale pour des exigences complexes dans la production industrielle. Des procédés innovants et une commande intelligente garantissent une fiabilité de processus maximale et une efficacité énergétique optimale.

Dans la fabrication industrielle, les exigences en matière de propreté des composants et de stabilité des processus ne cessent d'augmenter. En tant que système de nettoyage par aspersion à haut rendement doté d'une chambre de travail étanche au vide, l'EcoCvario offre une solution fiable pour les tâches de nettoyage complexes, quel que soit le secteur industriel ou la géométrie des composants. Trois étapes de nettoyage, un débit de fluide optimisé et des cuves de rinçage spécialement conçues permettent une adaptation flexible aux exigences de production individuelles. Des procédés innovants tels que le nettoyage sous vide avec pression pulsée (PPC) et des technologies de communication modernes contribuent à atteindre des objectifs de propreté élevés et à améliorer l'efficacité énergétique.

- + Configurable individuellement :** adaptation flexible à différentes géométries et exigences – des pièces en vrac aux pièces de précision disposées en charge.
- + Gestion efficace des fluides et technologie d'immersion :** Les réservoirs d'immersion verticaux et cylindriques permettent une distribution homogène des médias de nettoyage et réduisent efficacement les entraînements.



- + Efficacité de nettoyage optimisée :** le nettoyage par pression pulsée garantit une élimination fiable des contaminants, même dans le cas de structures complexes et d'exigences élevées en matière de propreté.
- + Conception de processus écoénergétiques :** de nouvelles fonctions de récupération de chaleur contribuent à réduire la consommation d'énergie et les coûts d'exploitation.
- + Haute disponibilité du système :** technologie robuste et composants de haute qualité pour un fonctionnement stable.
- + Concept modulaire offrant une grande flexibilité :** nombreuses options d'équipement et concepts de chargement pour répondre aux exigences les plus variées.
- + Technologie de communication tournée vers l'avenir :** l'intégration d'IO-Link permet une mise en réseau intelligente et une surveillance transparente des processus, pour une production moderne et numérisée.

FONCTIONS ET AVANTAGES

- Utilisation flexible de nombreux nettoyeurs aqueux par immersion adaptés à la tâche de nettoyage
- Grande capacité et haute performance lors de l'augmentation de la taille de charge, du poids et du débit
- Processus de nettoyage accéléré et optimisé sur le plan énergétique : des pompes puissantes à fréquence contrôlée réduisent minimisent les temps auxiliaires improductifs.
- Réservoirs d'immersion cylindriques verticaux avec fond bombé, optimaux pour les variations de pression lors des phases de remplissage et de vidange, ainsi que pour éviter les dépôts d'impureté.
- Conception modulaire compacte avec de nombreuses options de configuration
- Positionnement précis des pièces devant les buses grâce à un variateur de fréquence avec encodeur absolu, garantissant un nettoyage et un séchage ciblés même pour des géométries de pièces complexes.
- Pompes puissantes à débit contrôlé pour générer un mouvement turbulent du fluide afin d'assurer un nettoyage optimal des copeaux, permettant également une immersion contrôlée des pièces sensibles grâce à une réduction de puissance.
- La filtration en plein débit garantit une propreté conforme aux exigences les plus strictes.
- Immersion de précision possible pour les composants délicats et sensibles
- Nettoyage par ultrasons à puissance contrôlée
- Nettoyage amélioré grâce à un procédé de nettoyage par pression pulsée sous vide et à un nettoyage à haute pression pour les salissures tenaces.
- Système Aquaclean (évaporateur) pour un chauffage écoénergétique des réservoirs d'immersion grâce à la récupération de chaleur, ainsi qu'une réduction de la consommation d'eau.
- Longue durée de vie : l'unité de filtration haute performance élimine de manière fiable les contaminants particulaires de la solution aqueuse, désalinisation du bain de rinçage pour un traitement continu des bains de rinçage.
- Mesure et surveillance de l'humidité dans la chambre de travail pour un séchage des pièces rapide et écoénergétique.
- Minuterie intelligente et réglable pour un chauffage et une mise à disposition ponctuels de l'installation.
- Isolation de haute qualité pour réduire les pertes de chaleur
- Fonctionnement simple et sûr du système : écran couleur 12 pouces avec pictogrammes intuitifs
- Facilité d'entretien : grands volets roulants pour un accès optimal et peu encombrant aux composants nécessitant un entretien.

DONNÉES TECHNIQUES

Dimensions de l'installation	EcoCvario (version à 3 réservoirs)
Largeur x Profondeur x Hauteur	env. 3700 x 2200 x 3000 mm
Hauteur de chargement	env. 850 mm
Poids	env. 4 000 kg
Données du panier	
Dimensions standard (L x l x H)	650 x 470 x 300 mm
Peut être personnalisé selon les spécifications du client	650 x 470 x 400 mm
Lots	
Poids du lot (max.)	150 kg
Débit (en fonction de la séquence du processus et du temps de traitement requis)	env. 6 à 7 lots/h
Charge connectée	
Puissance électrique connectée	env. 50-75 kW
Puissance de chauffage du réservoir d'immersion	env. 10 kW
Puissance de chauffage Aquaclean (en option)	14 kW réservoir 1 via récupération de chaleur
Puissance de chauffage du sécheur à air chaud	27 kW
Performances de la pompe à vide	280 m ³ /h
Puissance de la pompe d'immersion	45 m ³ /h à 2,5 bars