

EcoCFlex



EcoClean

EcoCFlex



EcoCFlex côté pupitre de commande

Le process

La technologie de notre machine de nettoyage *EcoCFlex* combine les méthodes de nettoyage éprouvées avec la flexibilité d'un robot 6 axes entièrement intégré au sein d'un module de traitement. Cette conception permet l'optimisation rapide du process ou de son ajustement, et un minimum d'efforts alloués aux changements de pièce ou à l'intégration de nouveaux types de pièces à traiter.

Individuelles ou « paletisées », les pièces sont prises par le robot en un point défini à l'extérieur de la machine. Elles sont alors orientées vers une chambre multifonction dans laquelle les procédés classiques de nettoyage sont réalisés. Les mouvements du robot peuvent être précisément adaptés aux exigences de nettoyage grâce à un programme spécifique pour chaque pièce. La flexibilité du robot est un réel avantage quand il s'agit d'applications complexes à haute pression. Cette chambre multifonction offre la possibilité de réaliser une grande variété de process, ce qui permet de toujours avoir un process optimisé et adapté au temps de cycle. Les pièces sont séchées lors du process dans la cabine de traitement. Si on ajoute un module de séchage sous vide on obtient un séchage à 100%.

Les détails

Les différents process de nettoyage sont réalisés directement dans la chambre multifonction. Les outils fixes pour le lavage par immersion (Power IFW), les outils d'ébavurage haute pression (en option) sont intégrés à la chambre multifonction.

Les palettes de montage dédiées aux produits fournissent quant à elles une flexibilité supplémentaire. Des process de lavage additionnels peuvent également être ajoutés à tout moment :

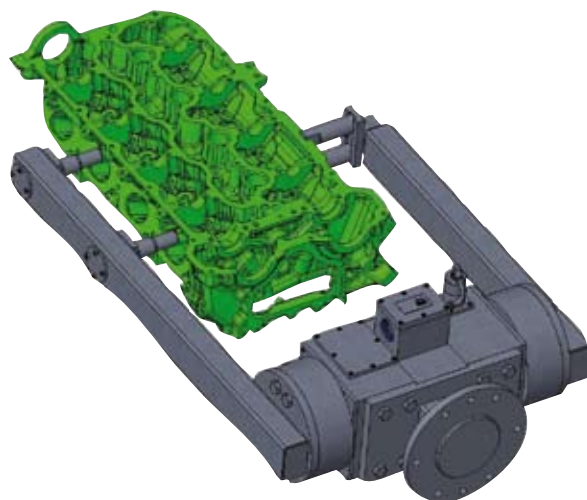
- 10 bars de pression pour la phase de pré-lavage immersion
- 300 bars pour la phase d'ébavurage à haute pression
- 10 bars pour un rinçage complet et/ou partiel

Les systèmes de traitement additionnels peuvent être montés en dehors de la chambre multifonction, suivant les exigences spécifiques de nettoyage.

Les systèmes à haute pression optionnels :

- Lance pour trous à perçage profond
- Jets plats pour surfaces dédiées
- Jets rotatifs pour grandes surfaces
- Jets fins ou puissants pour ébavurage précis et ciblé

Le pré-séchage de la pièce est réalisé via un système de soufflerie haute vitesse au sein du module de traitement. La combinaison du process avec un sécheur sous vide assure un taux de séchage des produits égal à 100%.



Les champs d'application (ex.)

- Culasses et blocs moteur
- Embrayage et carters de transmission
- Vilebrequins et arbres à cames
- Distributeurs hydrauliques
- Moules ABS

Les avantages

Comparé aux versions antérieures, l'EcoCFlex offre plus de fonctionnalités et d'espace pour les options de nettoyage avec une surface au sol plus réduite.

- L'EcoCFlex est construit sur la base du concept dit « modulaire », permettant à l'utilisateur d'ajouter toutes les options possibles même à posteriori et de l'adapter à tout type de ligne de production.
- Le robot est équipé d'une pince dernière génération pouvant être adaptée sans problème à toutes sortes de pièces. Il peut aussi bien être utilisé pour saisir les pièces avec mors parallèles, tout comme être utilisé pour les saisir par le dessous. Il peut traiter des pièces pesant jusqu'à 70 kg avec un axe de rotation supplémentaire. En outre, un frein intégré permet un bridage sûr en toutes circonstances, même en cas de panne d'alimentation en air comprimé.
- La machine n'a pas besoin de module d'approvisionnement en eau séparé puisqu'elle est équipée d'un réservoir et d'une filtration intégrée.
- Le module du traitement de l'air a été optimisé pour qu'il n'y ait plus d'émission de vapeur lors du chargement et du déchargement.
- La chambre multifonction permet d'intégrer des systèmes de traitement différents.
- Les temps de réorganisation pour le changement de pièces ou l'intégration de modèles additionnels sont courts.

Le concept de machine hors ligne permet une organisation de la production aisée et flexible durant toute la durée de vie de la machine. ■■■■



Système de traitement avec robot intégré 6 axes



EcoCFlex côté local technique

EcoCFlex


La conception

Un bâti stable avec une cuve intégrée forment la structure de base.

Tous les éléments en contact avec le média aqueux sont en acier inoxydable ou sinon protégés contre la corrosion.

Tous les équipements, cuves et accessoires sont montés à l'intérieur d'un espace insonorisé. Les armoires électriques sont également liées à la base, au même niveau que les protections extérieures.

Les ouvertures larges facilitent la maintenance, l'accès rapide aux équipements et assurent des gains de temps en matière de maintenance et de réparation. En partie haute un rail est intégré pour la maintenance du robot.

L'accessibilité durant la phase de réglage et d'apprentissage est assurée grâce à la conception du module de traitement. 

Les données techniques

Les spécifications de l'équipement EcoCFlex

Longueur	5.600 mm
Largeur	3.600 mm
Hauteur	3.600 mm
Poids*	approx. 18.000 kg
Charge électrique connectée**	approx. 210 kVA

Les spécificités de la pièce à usiner

Longueur	750 mm
Largeur	500 mm
Hauteur	500 mm
Poids	approx. 70 kg
Débit	max. 45 pcs./h
Niveau sonore	approx. 78 dB(A)

* sans remplissage du récipient

** La charge électrique dépend de la capacité de la pompe à haute pression (approximativement de 50 à 180 kVA).

Dürr Ecoclean GmbH • www.durr-ecoclean.com

