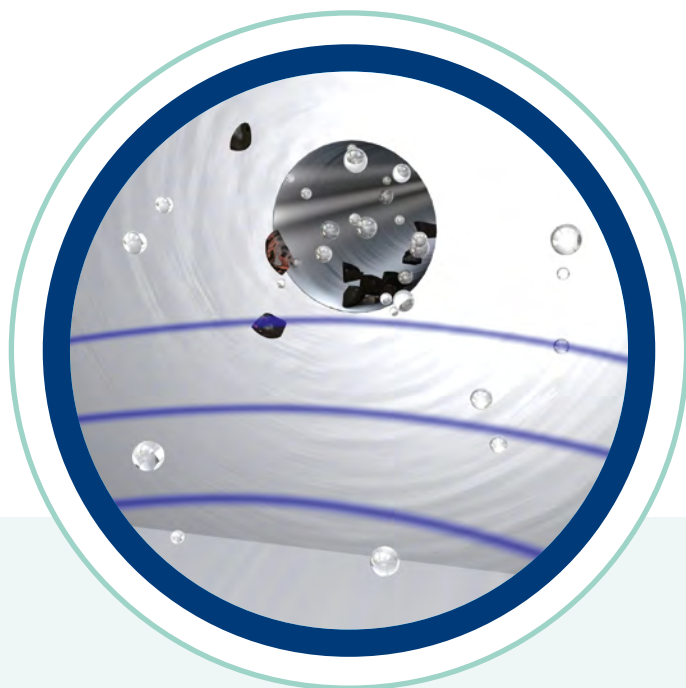


MAFAC PALMA

La combinaison parfaite du lavage
par aspersion et immersion





processus ultrasoniques est ajustée avec précision pour répondre de manière optimale aux exigences spécifiques de notre clientèle. Si nécessaire, la machine MAFAC PALMA peut être équipée d'un troisième bac de bain pour permettre un processus de rinçage supplémentaire et intégré.

Efficacité énergétique : système de séchage rotatif à air chaud

MAFAC a développé un système spécial de séchage par air chaud basé sur son système breveté de rotation des buses et du panier. Celui-ci est parfaitement adapté pour un séchage complet de haute qualité de pièces complexes, en particulier les composants à géométrie creuse. Ce type de séchage permet un résultat très efficace en réduisant la durée des processus, tout en obtenant une amélioration significative de l'efficacité.

La MAFAC PALMA offre les conditions optimales pour le lavage éprouvé de pièces délicates aux géométries complexes. Pendant la phase humide du traitement, une combinaison individuelle des techno-

logies d'aspersion et d'immersion est possible, pour un résultat de lavage optimal. Un système spécifique d'immersion spécial permet une immersion totale du lot à laver en seulement 30 secondes.



En option : une unité à ultrasons pour un lavage des plus pointus

Pour des applications de lavage pointu dans les secteurs par ex. de l'horlogerie, de la médecine et des industries de précision, l'installation est équipée en option d'une unité à ultrasons. La capacité fonctionnelle des



MAFAC PALMA

Caractéristiques d'équipement et options de série

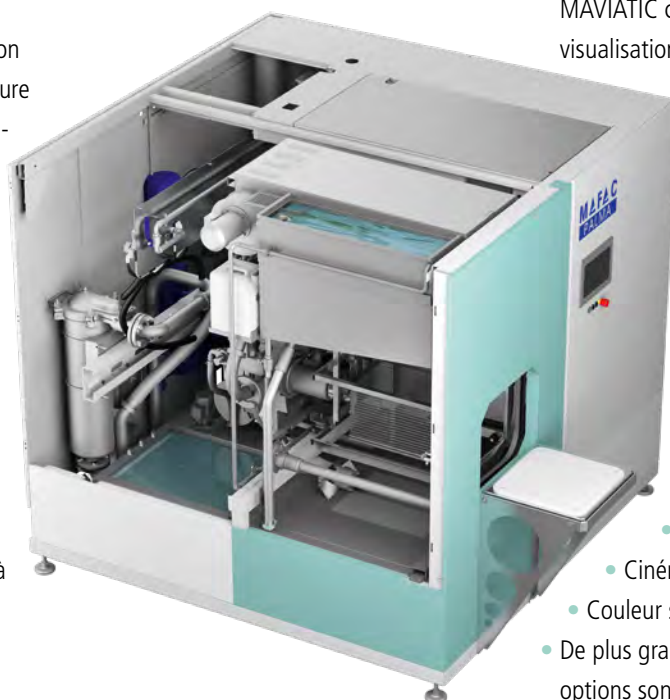
Caractéristiques d'équipement de série :

- Système d'aspersion breveté, rotatif sur plusieurs côtés avec système porte-panier contrarotatif. Une disposition spéciale des buses garantit des résultats de lavage performants.
- Alimentation frontale avec porte coulissante verticale et table de chargement
- Lavage par immersion, lavage par aspersion et rinçage dans une installation
- Grand bac de bain avec construction en cascade pour une durée de vie du bain prolongée
- Paniers aux normes EURO (600 L x 400 l x 288 h mm)
- Filtre panier amovible pour recueillir les particules de saleté sur le retour après le processus de lavage/rinçage
- Chauffage de bain séparé avec régulation et limitation numériques de la température
- Aspiration de la vapeur d'eau avec condensation et séparateur de gouttes
- Séparateur d'huile à coalescence puissant avec surveillance maximale du collecteur d'huile
- Régulation automatique du niveau de remplissage du bain
- Isolation thermique du bac de bain
- Les composants transportant les fluides sont en acier inoxydable/matières plastiques
- Panneau de commande tactile simple à utiliser MAFAC MAVIATIC
- Chambre de traitement immergeable

Options :

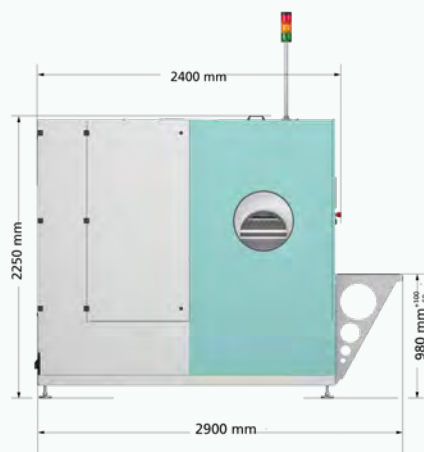
- Système rotatif d'air pulsé chaud
- Système de séchage rotatif combinant l'air chaud et l'air chaud pulsé
- Séchage par vide
- Processus supplémentaire d'aspersion avec bac de bain 3
- Système de lavage par ultrasons incluant une parabole pour optimiser l'efficacité des ondes ultrasonores
- La vitre en verre dans la chambre de lavage permet une surveillance du processus de lavage
- Chambre de traitement jusqu'à 660 L x 480 l x 338 h mm
- Filtration ultrafine du flux principal mécanique avec sac filtrant ou bougies filtrantes

- Commande de la vitesse de la rotation et de l'oscillation du panier
- Commande de la vitesse de la rotation des buses
- Suite logicielle pour le préchauffage de la machine et l'entretien du bain
- Unité de déminéralisation intégrale
- Dosage automatique de produits chimiques
- Pompe de vidage
- Cuve de récupération selon le §19 WHG, contacteur de niveau inclus
- Chariot de chargement
- Transporteur à rouleaux manuel
- Système de transfert automatique
- Modem pour la télémaintenance de la commande
- Écran de commande tactile MAFAC MAVIATIC convivial de 12 pouces avec visualisation graphique du processus



- Pression de lavage réglable par variateur de fréquence
- Systèmes de pompe renforcé
- Unité de traitement de l'eau de rinçage
- Système de rinçage à l'eau propre
- Module d'échange thermique MAFAC HEAT.X
- Lavage et séchage ciblés
- Cinématique vectorielle
- Couleur spécifique au client
- De plus grandes versions et d'autres options sont disponibles sur demande

Dimensions :



Hauteur avec l'option
« Séchage par vide » : 2750 mm

AUTRES INFORMATIONS :

https://www.mafac.de/go/PALMA_FR

https://www.mafac.de/go/Trumpf_EN

https://www.mafac.de/go/Alpla_EN

https://www.mafac.de/go/Dick_EN

https://www.mafac.de/go/PALMA_anim_FR

Version standard à pompe d'injection			Filtration en retour		Filtration ultrafine du flux principal	
Débit volumique	Pression	Puissance	Finesse	Surface	Finesse	Surface
Processus de lavage bac de bain 1 :						
360 l/min	3,5 bar	4,0 kW	150 µm	0,56 m²	100 µm	1 x 0,48 m²
Processus de rinçage bac de bain 2 :						
360 l/min	3,5 bar	4,0 kW	150 µm	0,56 m²	50 µm	1 x 0,48 m²
Processus de rinçage secondaire en option bac de bain 3 :						
250 l/min	2,5 bar	2,2 kW			25 µm	1 x 0,24 m²
Bacs de bain :			Contenu	Durée de mise à température	Température	Puissance calorifique
Version à 2 bains	Bac de bain 1, lavage (séparateur d'huile inclus) :		735 litres	env. 2,5 h	max. 75°C	15 kW
	Bac de bain 2, rinçage :		590 litres	env. 2,5 h	max. 75°C	15 kW
Version à 3 bains (Option)	Bac de bain 3, rinçage secondaire :		500 litres	env. 2,0 h	max. 75°C	10 kW
Raccords :			Partie électrique : 400 V, 3 Ph, 50 Hz			
			Partie pneumatique : Rp ¾ Spouces, 5 – 8 bar			
			Eaux propres : Rp ¾ Spouces, 0,5 – 10 bar			
			Eaux usées : Rp 1½ Spouces			
			Évacuation d'air : DN 120 mm			
Aspiration/condensation :			Débit volumique moyen : 600 m³/h			
Unité de nettoyage à ultrasons :			Fréquence : 25 kHz, Puissance : 2 x 1500 W			
			Fréquence : 25 kHz, Puissance : 2 x 2000 W			
			Fréquence : 40 kHz, Puissance : 2 x 1000 W			
Systèmes de séchage :			Système de soufflage d'air pulsé : 6,0 bar, < 45°C			
			Système de soufflage d'air chaud : 0,22 bar, max. 90°C, débit volumique : 180 m³/h			
			Système de soufflage à air chaud/air pulsé combiné : 0,015 bar, max. 100°C			
			Système de séchage par vide : < 10 mbar, débit volumique : 300 m³/h			
Poids :			Charge : max. 100 kg, en option max. 250 kg			
			Machine de base sans bain : 2100 kg			
			Machine de base avec bain : 3425 kg			
Couleur de la machine :			Gris clair, RAL 7035			
			Vert clair, RAL 6027			
Les données techniques des autres caractéristiques d'équipement et des autres options sont disponibles sur demande.						

MAFAC PALMA XL

La propreté au format XL





Laver avec efficacité de grandes pièces et de grands lots

Pour les pièces de grandes dimensions et les lots variés, la MAFAC PALMA XL offre une haute flexibilité et de grands performances de lavage. Tous les avantages du modèle de base MAFAC PALMA, tels que le lavage combiné par aspersion et immersion, sont également compris. Une technologie à deux ou trois bains pour répondre à des exigences élevées en matière de pureté est disponible dans la version grand format de la machine et permet d'obtenir un lavage efficace.

En option :

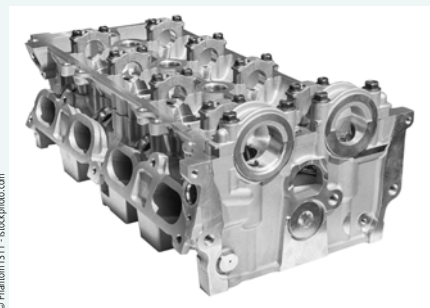
Ultrason et séchage par vide

La MAFAC PALMA XL est disponible en op-

tion avec une unité à ultrasons ainsi qu'avec un séchage par vide pour le traitement de pièces complexes et sensibles. Les deux procédés sont ajustés de manière optimale aux exigences de la clientèle et permettent ainsi d'obtenir un processus de lavage optimisé ainsi qu'un séchage efficace.

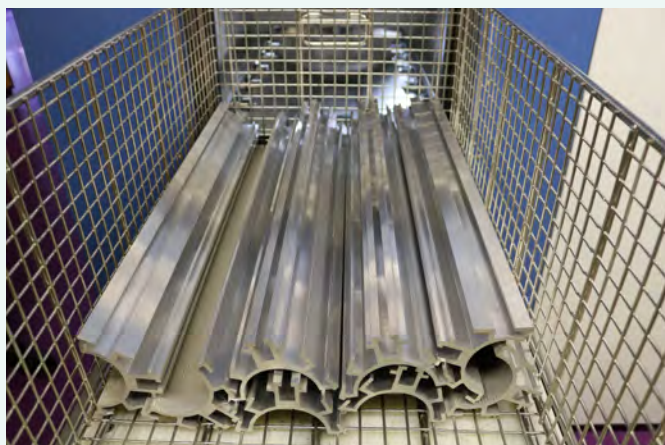
Flexibilité et haut rendement

La MAFAC PALMA XL permet de traiter des tailles de lot et de composants de 800 L x 600 l x 400 h mm avec un poids de 250 kg. Les dimensions du porte-panier ont été choisies de manière à ce que les réservoirs normalisés puissent être combinés les uns aux autres, permettant ainsi d'obtenir un rendement supérieur. Les grands composants



© Phantom1311 - istockphoto.com

tels que les carter, les culasses ou les composants hydrauliques sont aussi faciles à placer que les grands lots. Avec un système de transfert du poids du panier plus élevé ou un transporteur à rouleaux manuel, la machine peut être facilement chargée à l'avant malgré des pièces à laver de grandes dimensions.



© surasaketchang - istockphoto.com

MAFAC PALMA XL

Caractéristiques d'équipement et options de série

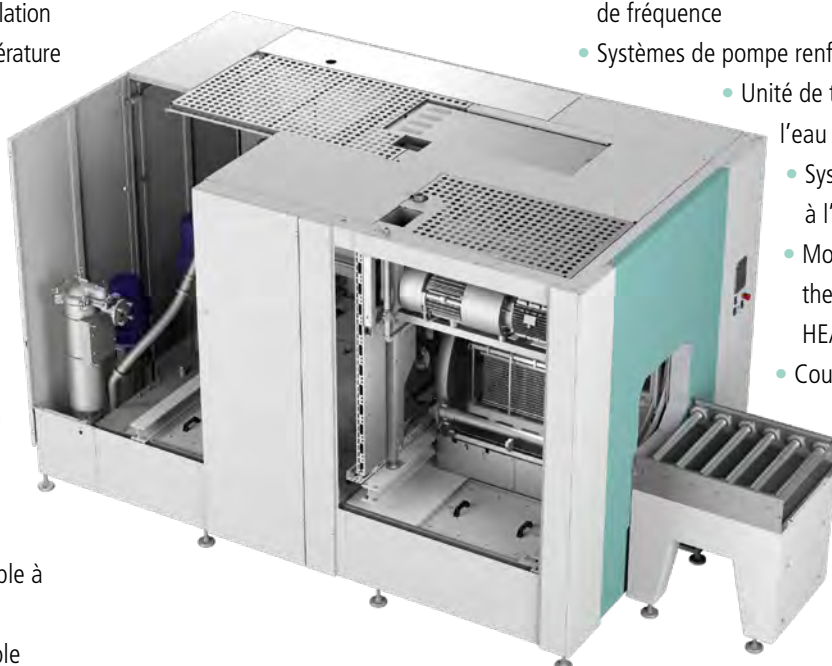
Caractéristiques d'équipement de série :

- Système d'aspersion breveté, rotatif sur plusieurs côtés avec système porte-panier contrarotatif. Une disposition spéciale des buses garantit des résultats de lavage performants.
- Alimentation frontale avec porte coulissante verticale et table de chargement
- Lavage par immersion, lavage par aspersion et rinçage dans une installation
- Grand bac de bain avec construction en cascade pour une durée de vie du bain prolongée
- Paniers aux normes EURO (800 L x 600 l x 400 h mm)
- Filtre panier amovible pour recueillir les particules de saleté sur le retour après le processus de lavage/rinçage
- Chauffage de bain séparé avec régulation et limitation numériques de la température
- Aspiration de la vapeur d'eau avec condensation et séparateur de gouttes
- Séparateur d'huile à coalescence puissant avec surveillance maximale du collecteur d'huile
- Régulation automatique du niveau de remplissage du bain
- Isolation thermique du bac de bain
- Les composants transportant les fluides sont en acier inoxydable/matières plastiques
- Panneau de commande tactile simple à utiliser MAFAC MAVIATIC
- Chambre de traitement immergeable

Options :

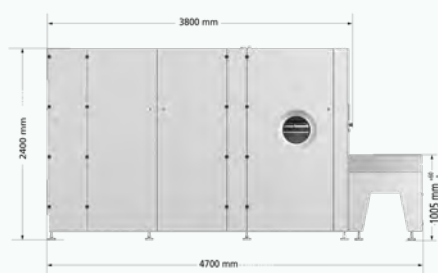
- Système rotatif d'air pulsé chaud
- Système de séchage rotatif combinant l'air chaud et l'air chaud pulsé
- Séchage par vide
- Processus supplémentaire d'aspersion avec bac de bain 3
- Système de lavage par ultrasons incluant une parabole pour optimiser l'efficacité des ondes ultrasonores
- La vitre en verre dans la chambre de lavage permet une surveillance du processus de lavage
- Filtration ultrafine du flux principal mécanique avec sac filtrant ou bougies filtrantes
- Commande de la vitesse de la rotation et de l'oscillation du panier

- Commande de la vitesse de la rotation des buses
- Suite logicielle pour le préchauffage de la machine et l'entretien du bain
- Unité de déminéralisation intégrale
- Dosage automatique de produits chimiques
- Pompe de vidage
- Cuve de récupération selon le §19 WHG, contacteur de niveau inclus
- Chariot de chargement
- Transporteur à rouleaux manuel
- Système de transfert automatique
- Modem pour la télémaintenance de la commande
- Écran de commande tactile MAFAC MAVIATIC convivial de 12 pouces avec visualisation graphique du processus
- Pression de lavage réglable par variateur de fréquence
- Systèmes de pompe renforcé



- Unité de traitement de l'eau de rinçage
- Système de rinçage à l'eau propre
- Module d'échange thermique MAFAC HEAT.X
- Couleur spécifique au client
- D'autres options sont disponibles sur demande

Dimensions :



Version standard à pompe d'injection			Filtration en retour		Filtration ultrafine du flux principal	
Débit volumique	Pression	Puissance	Finesse	Surface	Finesse	Surface
Processus de lavage bac de bain 1 :						
360 l/min	6,5 bar	7,5 kW	150 µm	0,56 m²	100 µm	1 x 0,48 m²
Processus de rinçage bac de bain 2 :						
350 l/min	5,5 bar	4,0 kW	150 µm	0,56 m²	25 µm	1 x 0,48 m²
Processus de rinçage secondaire en option bac de bain 3 :						
350 l/min	5,5 bar	4,0 kW			25 µm	1 x 0,48 m²
Bacs de bain :			Contenu	Durée de mise à température	Température	Puissance calorifique
Version à 2 bains	Bac de bain 1, lavage (séparateur d'huile inclus) :		1.050 litres	env. 2,5 h	max. 75°C	30 kW
	Bac de bain 2, rinçage :		1.050 litres	env. 2,5 h	max. 75°C	30 kW
Version à 3 bains (Option)	Bac de bain 3, rinçage secondaire :		500 litres	env. 2 h	max. 75°C	20 kW
Raccords :			Partie électrique : 5x 400 V, 50 Hz			
			Partie pneumatique : Rp ¾ Spouces, 5 – 8 bar			
			Eaux propres : Rp ¾ Spouces, 0,5 – 10 bar			
			Eaux usées : Rp 1½ Spouces			
			Évacuation d'air : 113 x 105 mm			
Aspiration/condensation :			Débit volumique moyen : 600 m³/h			
Unité de nettoyage à ultrasons :			Fréquence : 25 kHz, Puissance : 2 x 1500 W			
			Fréquence : 25 kHz, Puissance : 4 x 1500 W			
			Fréquence : 40 kHz, Puissance : 2 x 1000 W			
			Fréquence : 40 kHz, Puissance : 4 x 1000 W			
Systèmes de séchage :			Système de soufflage d'air pulsé : 6,0 bar, < 45°C			
			Système de soufflage d'air chaud : 0,22 bar, max. 90°C, débit volumique : 180 m³/h			
			Système de soufflage à air chaud/air pulsé combiné : 0,3 bar, max. 110°C			
			Système de séchage par vide : < 10 mbar, débit volumique : 300 m³/h			
Poids :			Charge : max. 250 kg, en option max. 500 kg			
			Machine de base sans bain : env. 3000 kg			
			Machine de base avec bain : env. 5100 kg			
Couleur de la machine :			Gris clair, RAL 7035			
			Vert clair, RAL 6027			
Les données techniques des autres caractéristiques d'équipement et des autres options sont disponibles sur demande.						