

ARCADIA
TUNNEL WASHER



Tunnel de lavage robuste à hydro-pulvérisation avec convoyeur et de grande capacité conçue pour le nettoyage et la désinfection approfondis et efficaces des cages, des composants de la cage et des articles divers utilisés dans les soins aux animaux de laboratoire.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES STANDARD

► **EFFICACITÉ DE NETTOYAGE**

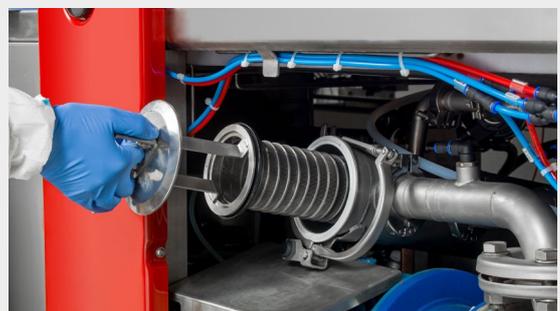
Le débit d'eau, la pression et la couverture se traduisent par des performances de nettoyage exceptionnelles : jusqu'à 1500 cages de souris/heure, ce qui rend Arcadia idéal pour les opérations à moyenne et grande échelle. La solution de lavage est pressurisée au moyen d'une pompe commandée par inverseur pour assurer des résultats de lavage parfaits, tandis qu'un pré-rinçage et un rinçage final sont la garantie d'articles sans résidus. L'eau recircule du module de rinçage au module de lavage, du processus le plus chaud au processus le plus froid, pour rafraîchir et réchauffer les solutions associées. Cela garantit non seulement la meilleure efficacité énergétique, mais également les consommations minimales d'eau et de détergent. Arcadia est entièrement conforme aux exigences AK KAB et AAALAC.

► **SYSTÈME DE FILTRATION AUTO-NETTOYANT**

Arcadia est doté d'un filtre à cartouche en acier inoxydable installé en ligne avec le système de recirculation de la solution de lavage. Les débris interceptés sont automatiquement éliminés grâce à une fonction de rinçage à contre-courant et les déchets sont acheminés vers le drain ou, en option, collectés dans un bidon externe ou extraits via le système d'aspiration IWT. Un lecteur de pression surveille le colmatage inopiné du filtre ou des buses et la logique de commande génère automatiquement un message d'avertissement sur l'interface opérateur. Le filtre lui-même peut être facilement atteint depuis le côté de l'appareil et retiré sans avoir besoin d'aucun outil.



WASHING PROCESS



SELF-CLEANING FILTER

► **SECHAGE**

La technologie de séchage utilise de l'air chaud à grande vitesse soufflé sur la charge. Deux ventilateurs à canal latéral poussent l'air sous haute pression à travers un ensemble de lames d'air afin que les résidus d'eau soient grattés et évaporés de la manière la plus efficace dans une section très courte.



ARCADIA TUNNEL WASHER

► CONCEPTION UNIQUE DU TAPIS CONVOYEUR

Les cadres de la bande transporteuse, moulés par injection de matière plastique PPA chargée de fibre de verre, combinent les avantages de la réduction du poids et du bruit avec une grande robustesse et une résistance chimique. De plus, la matière plastique assure le meilleur entretien des cages ventilées et autres pièces en minimisant le risque de rayures. L'ingénierie unique de la bande permet la présentation inclinée des couvercles IVC afin de maximiser l'exposition et d'éviter toute accumulation d'eau désagréable.



BANDE DE CHARGEMENT

► COMPARTIMENT TECHNIQUE COMPACT

Le compartiment technique est situé entièrement d'un côté de l'unité pour permettre un gain de place dans les installations «contre mur» sans compromis en termes d'accessibilité pour la maintenance. Les portes coulissantes automatiques donnent un accès complet aux chambres pour les opérations de nettoyage ordinaires et garantissent une installation peu encombrante par rapport aux solutions à charnières traditionnelles.



ACCES LATÉRAL POUR LA MAINTENANCE

► CONSTRUCTION DE QUALITÉ

Arcadia, à l'exclusion de la bande transporteuse décrite ci-dessus, est entièrement en acier inoxydable AISI 304, les collecteurs d'eau sont dotés de raccords tri-clamp standard pharmaceutiques et de soudures orbitales. Tous les réservoirs de traitement sont ronds pour assurer une vidange et une nettoyabilité optimales. Des marques internationales sont désignées comme partenaires pour la disponibilité locale des pièces de rechange.

► INTÉGRATION DE L'AUTOMATISATION

Arcadia est prédisposé pour l'intégration, dès le premier jour ou ultérieurement, avec des systèmes automatisés de manipulation des cages et de retrait/distribution de la litière.

► MODE D'ALIMENTATION VERTE

La machine s'arrête lorsque les articles ne sont pas chargés, le convoyeur et les pompes s'éteignent pendant que les réservoirs sont maintenus à température, après un délai défini, le chauffage est également éteint pendant que l'unité passe en mode veille. Cette séquence permet de réduire drastiquement le gaspillage d'énergie.

► INTERFACE OPÉRATEUR POLARIS

Cette IHM (Interface Homme Machine) dotée d'un graphisme intuitif dispose également, en standard, d'un ensemble complet de fonctionnalités embarquées et caractéristiques :

- LiteView : application smartphone et tablette pour la surveillance et le réglage à distance (paramètres du cycle et données d'auto-démarrage), y compris un « tableau noir » pour envoyer des messages à l'écran dans la zone de lavage de la cage
- TeleService : connectivité à distance via Internet (avec l'autorisation du client) pour le dépannage et les mises à niveau logicielles directement depuis l'usine sans avoir à intervenir dans vos locaux
- eMeter : collecte de données et statistiques sur les consommations de la machine (électricité, eau et détergents)
- Port USB : port d'accès externe pour les cycles, les alarmes et le téléchargement des données eMeter au format numérique
- Auto-démarrage : une fonctionnalité programmable hebdomadaire pour allumer et préparer automatiquement votre unité
- Autonettoyage : un cycle dédié pour rincer les chambres, les conduites de rinçage et les réservoirs lorsqu'un processus de vidange est demandé.



INTERFACE OPERATEUR

OPTIONS

► LA GESTION DES PROCESSUS

Deuxième module de lavage : module supplémentaire pour effectuer des lavages alternés alcalin/acide ou acide/alcalin. Convient également aux scénarios où une bande transporteuse à grande vitesse est requise ;
Kit de désinfection thermique : puissance de chauffage supplémentaire pour réaliser la désinfection thermique de la charge.

► SYSTEME DE DOSAGE DU DETERGENT

En standard, la machine est équipée d'une pompe à détergent pour le réservoir de lavage. En option, des pompes doseuses supplémentaires peuvent être fournies :

- Pompe neutralisante : le produit chimique est injecté dans la ligne de pré-rinçage ;
- Pompe d'aide au rinçage : le produit chimique est injecté dans la conduite de rinçage ;
- Deuxième pompe de détergent : le produit chimique est injecté dans le réservoir de lavage et est utilisé pour exécuter des cycles alcalins et/ou acides ;
- Gestion chimique à distance : prévoir pour chacune des pompes sélectionnées une solution de gestion à distance pour travailler avec de grands fûts chimiques

L'unité peut également être équipée de :

- Compartiment détergent : une zone confinée dédiée, située sous le module de chargement, permet un stockage sûr des fûts chimiques et/ou des réservoirs quotidiens sans nécessiter d'encombrement supplémentaire ;
- Cycle de détartrage : une pompe doseuse dédiée et un cycle pour effectuer automatiquement un processus de détartrage périodique

► SYSTEME DE SECHAGE

SYSTEME DE CHAUFFAGE SUPPLÉMENTAIRE : un échangeur de chaleur supplémentaire augmente la température du système Air Knife entraîné par un ventilateur jusqu'à 120 °C

MODULE DE SÉCHAGE À AIR CHAUD : un module de four supplémentaire recircule le flux d'air chaud (jusqu'à 120 °C) à travers un échangeur de chaleur à l'aide de deux ventilateurs gérés par la technologie Inverter pour l'efficacité énergétique. Cela permet d'obtenir des performances de séchage optimales lorsqu'une bande transporteuse à grande vitesse est requise.

► METHODE D'EXTRACTION

des systèmes alternatifs à l'intégration HVAC du bâtiment sont disponibles :

- VENTILATEUR D'EXTRACTION** : un ventilateur dédié pour extraire la vapeur et la condensation du tunnel ;
- SYSTEME DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR** : le système permet de récupérer l'énergie de l'air chaud évacué, en le réutilisant pour préchauffer l'eau entrante.

► SURVEILLANCE DES VIDANGES

Si la réglementation locale l'exige, l'unité peut disposer de :

- Traitement thermique de l'eau** : afin de maintenir la température de l'eau vidangée en dessous de 60°C, la machine peut être équipée d'un système automatique de mélange d'eau froide avec l'eau de process. L'eau froide (max 20°C) doit être fournie séparément ;
- Traitement du pH de l'eau** : le pH de l'eau drainée est neutralisé en mélangeant le produit chimique approprié avec l'eau de traitement, par conséquent, le pH final est compris entre 6 et 9.

► REALVIEW : SYSTEME DE GESTION DES DONNÉES À DISTANCE

Un outil basé sur le Web, accessible via n'importe quel navigateur, pour :

- Supervision en temps réel
- Collecte et exportation de données
- Statistiques sur les cycles, les alarmes, la productivité et les consommations
- Consultation rapide de la documentation de la machine
- Notification d'alarme par e-mail.

► VALIDATION ET QUALIFICATION

Un ensemble de tests et de protocoles est disponible pour vérifier les performances de la machine

- FACTORY ACCEPTANCE TEST (FAT)**;
- SITE ACCEPTANCE TEST (SAT)** - inclusive of IQ, OQ, PQ;
- FACTORY MICROBIOLOGICAL CHALLENGE TEST.**

CONFIGURATION DE L'EQUIPEMENT

► FLUX DE TRAVAIL

- De gauche à droite
- De droite à gauche

► MÉTHODE DE CHAUFFAGE

- Vapeur (seule alimentation en eau froide requise)
- Électrique (alimentation en eau chaude requise)

► FILTRE AUTONETTOYANT & SYSTÈME D'EXTRACTION DES DÉBRIS

- Élimination des déchets via la conduite de vidange
- Collecte des déchets dans un bidon externe
- Élimination des déchets via le système d'aspiration IWT

► EXIGENCES D'ALIMENTATION

- 400V-50Hz (triphase + neutre + terre)
- 480V-60Hz (triphase + terre)
- 380V-60Hz (triphase + neutre + terre)
- Autres

CONFORMITÉ AUX DIRECTIVES ET AUX NORMES

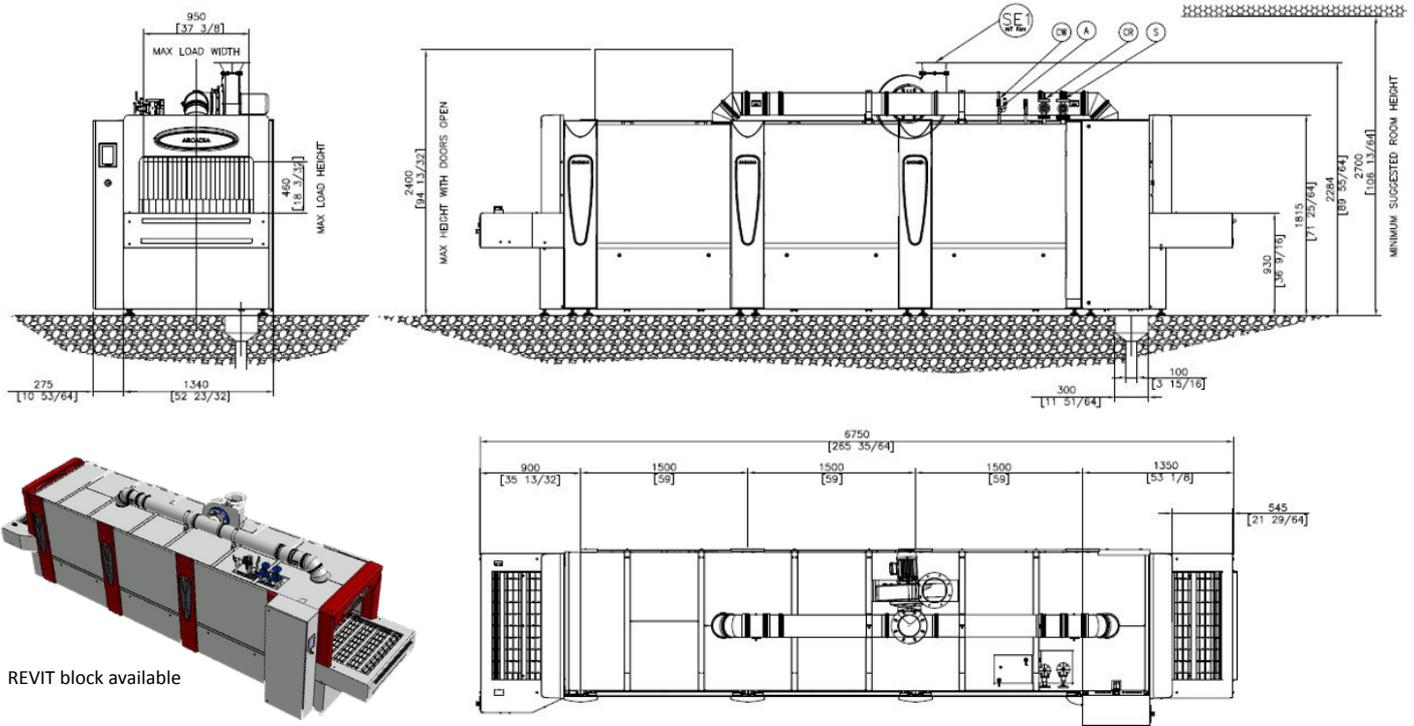
2006/42/EC	Directive 2006/42/EC du Parlement européen et du Conseil relative aux machines
2014/35/UE	Directive 2014/35/EU du Parlement européen et du Conseil relative à l'harmonisation sur le marché du matériel électrique destiné à être utilisé dans certaines limites de tension
2014/30/UE	Directive 2014/30/EU du Parlement européen et du Conseil relative à l'harmonisation de la compatibilité électromagnétique
UNI EN ISO 12100:2010	Sécurité des machines. Principes généraux de conception. Évaluation des risques et réduction des risques.
CEI EN 60204-1:2006	Sécurité des machines. Équipement électrique des machines. Exigences générales
UNI EN ISO 13849-1:2016	Sécurité des machines - Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité - Partie 1 : Principes généraux de conception (ISO 13849-1:2015)
UNI EN ISO 13732-1:2009	Ergonomie de l'environnement thermique - Méthodes d'évaluation des réponses humaines au contact avec des surfaces - Partie 1 : Surfaces chaudes (ISO 13732-1:2006)

DOCUMENTATION

Le Tunnel ARCADIA est livré avec la documentation standard suivante :

- Manuel d'utilisation et d'entretien
- P&ID
- Schéma de câblage
- Schéma pneumatique
- Liste des pièces détachées
- Déclaration de conformité CE – Listing UL/CSA

TECHNICAL DATA AND SERVICE REQUIREMENTS



REVIT block available

	SERVICE	CONNECTION	SERVICE REQUIREMENTS	
			METRIC UNIT	US IMPERIAL UNIT
E	Electrical supply	Electrical cabinet	Voltage and frequency: Type: Power required: Circuit Breaker: Line fuse:	400V 50Hz 3phases+neutral+earth 22.5 kW 80 A 100 A
CW	Cold Softened Water	½" G [½" NPT]	Dynamic pressure: Supply temperature: Supply flow rate:	2-4 bar 15°C<T<85°C 3600 l/h
D	Floor Drain		Max flow rate:	2 l/s 0.5 gal/s
A	Compressed air	½" G [½" NPT]	Dynamic pressure: Quality: Min flow rate:	6 bar filtered, dry and oil free 15 l/min @ 6bar
SE	Exhaust	See drawing	Min flow:	2500m³/h 1470 CFM
S	Steam	DN 25	Dynamic pressure: Quality: Min flow rate:	4-6 bar filtered and dry 250 kg/h
CR	Condense return	DN 20	Same data of S field	
DA	Data management	RJ45 Ethernet socket		
WEIGHT				
	Empty		2450 kg	5390 lbs
	Operating		2850 kg	6270 lbs
NOISE LEVEL				
	At 1 meter – 3ft		< 79 dBA	
APPROXIMATE HEAT LOSS				
			15 kWh – 12900 kcal/h – 51200 BTU/h	
PACKAGING				
	#1 crate		3000 x 1500 x 2000 mm – 450 kg	118" x 59" x 79" – 990 lbs
	#3 crates		1700 x 1500 x 2000 mm – 450 kg	67" x 59" x 79" – 990 lbs
	#2 crates		1400 x 1000 x 800 mm – 150 kg / 80 kg	55" x 40" x 32" – 330 lbs / 180 lbs
	#1 crate		2000 x 1400 x 1000 mm – 350 kg	79" x 55" x 40" – 770 lbs
	#1 crate		2000 x 800 x 600 mm – 250 kg	79" x 32" x 24" – 550 lbs

* Configuration de la machine : chauffée à la vapeur, de droite à gauche, évacuation des déchets via la conduite de vidange, ventilateur d'extraction.
Les exigences techniques peuvent changer en fonction de la configuration finale du produit. Veuillez consulter votre représentant local pour plus de détails.