



Postes de Travail à Flux Laminaire Vertical OptiMair™, Modèle ACB-4A1



Postes de Travail à Flux Laminaire à Cheval Enterprise®, Modèle EQU / 06-ESUS



Postes de Travail à Flux Laminaire Horizontal Airstream®, Model LHG-4A



Postes de Travail à Flux Laminaire Vertical Airstream®, Modèle LVG-4A



Postes de travail à flux Laminaire Esco

La Meilleure Solution pour les Laboratoires de Recherche
Plus de Variantes et de Tailles de produits en fonction de
plus d'applications et de préférences de l'utilisateur



Postes de Travail à Flux Laminaire Esco

Table de Matières

Profil de l'Entreprise	3
Produits et Applications	4
Présentation des produits	5
Guide pour Choisir les Meilleurs Postes de Travail à Flux Laminaire	6
Postes de Travail à Flux Laminaire Horizontal Airstream®	8
Postes de Travail à Flux Laminaire Vertical Airstream®	10
Diagramme de Flux d'Air des Postes de Travail à Flux Laminaire Horizontal Airstream®	12
Dessin Technique des Postes de Travail à Flux Laminaire Horizontal Airstream®	12
Accessoires de Table des Postes à Flux Laminaire Airstream®	12
Diagramme de Flux d'air des Postes de Travail à Flux Laminaire Vertical Airstream®	13
Dessin Technique des Postes de Travail à Flux Laminaire Vertical Airstream®	13
Table de Couverture Avant des Postes à Flux Laminaire Airstream®	13
Tableau de Spécifications de la Hauteur - LVS et LVG (-G) A	14
Tableau de Spécifications de la Hauteur- LHS et LHG (-G) A	15
Tableau de Spécifications de la Hauteur- LHS et LHG (-S) B	16
Tableau de Spécifications de la Hauteur- LHS (-S) C	17
Tableau de Spécifications de la Hauteur -LHS et LHG (-G) B	18
Tableau de Spécifications de la Hauteur - LVS, LVG, LHS et LHG (-G) C	19
Tableau de Spécifications de la Hauteur- LVS et LVG (-S) A	20
Tableau de Spécifications de la Hauteur- LVS (-S) C	21
Postes de Travail à Flux Laminaire Vertical OptiMair®	22
Dessin Technique de Postes de Travail Flux Laminaire Vertical OptiMair®	24
Diagramme du Flux d'Air du Poste à Flux Laminaire Vertical OptiMair®	24
Tableau des Applications de Postes à Flux Laminaire Vertical OptiMair®	24
Tableau de Spécifications de Postes à Flux Laminaire Vertical OptiMair®	25
Postes de Travail à Flux Laminaire à Cheval Enterprise®	26
Dessins Techniques des Postes de Travail à Flux Laminaire Individuel à Cheval Enterprise®	28
Tableau de Spécifications des Postes de Travail à Flux Laminaire Individuel à Cheval Enterprise®	28
Dessins Techniques des Postes de Travail à Flux Laminaire Double à Cheval Enterprise®	29
Tableau de Spécifications des Postes de Travail à Flux Laminaire Double à Cheval Enterprise®	29
Diagramme de Flux d'Air des Postes de Travail à Flux Laminaire à Cheval	30
Comparaison du Moteur des Postes de Travail à Flux Laminaire à Cheval	30
Tableau des applications des Postes de Travail à Flux Laminaire à Cheval	30



Bienvenue chez Esco

La vision d'Esco est de fournir des technologies habilitantes pour des découvertes scientifiques afin de rendre la vie humaine plus saine et plus sûre.



Esco représente l'innovation et une réflexion avancée des conceptions, qui sont tous couplés à la qualité standard la plus élevée depuis 1978. Le groupe des entreprises Esco reste dédié à fournir des solutions innovantes pour la clinique, les sciences de la vie, la recherche, l'industrie, le laboratoire, le pharmaceutique et la communauté de la FIV. Avec la gamme de produits la plus étendue dans l'industrie, nos produits ont passé un certain nombre de normes internationales et certifications. Esco fonctionne selon les normes ISO 9001, ISO 14001, et ISO 13485.

Disponibilité et accessibilité: Basées à Singapour, les installations de fabrication sont situées en Asie et en Europe. Le R&D est mené dans le monde entier couvrant les Etats-Unis, en Europe et en Asie. Les ventes, les services et filiales de commercialisations sont situés dans 12 grands marchés, y compris les Etats-Unis, le Royaume-Uni, le Japon, la Chine et l'Inde. Nos centres de distribution régionaux sont situés au

Bangladesh, en Chine, au Danemark, en Allemagne, en Hong Kong, en Inde, en Indonésie, Italie, Japon, Lituane, Malaisie, Philippines, Russie, Singapour, Afrique du Sud, Corée du Sud, Taiwan, Thaïlande, Emirats Arabes Unis (UAE), Royaume-Uni, USA et Vietnam. En raison de notre présence mondiale, vous pouvez être sûr que Esco est à votre portée.

Haute qualité, fiabilité et sécurité : Nos clients sont convaincus que seulement avec la meilleure qualité, fiable et des produits fiables, ils peuvent être sûrs de l'exactitude de leurs recherches et procédures. Des équipes fonctionnelles croisées d'Esco production, R&D, d'assurance qualité et du Haut Management sont régulièrement rassemblées pour examiner et mettre en œuvre des améliorations.

Esco se soucie de votre sécurité. Esco se concentre à fournir une sécurité non seulement pour vos échantillons, mais aussi pour vous et l'environnement

Esco se soucie de votre confort. Le confort de nos utilisateurs est assuré par la construction des appareils à conception ergonomique et en réduisant des niveaux sonores des appareils.

Esco se soucie de l'environnement. Un sur quatre des employés d'Esco est impliqué dans la recherche et le développement et un certain nombre de ceux-ci évaluent de nouveaux composants et /ou designs pour produire des équipements écoénergétiques. Être VERT est plus que juste modifier les pièces que nous utilisons pour produire une nouvelle technologie écoénergétique, elle incarne également tous les aspects de l'entreprise

Service et soutien à la clientèle. Notre service ne s'arrête pas une fois que l'achat est effectué. Esco offre un service ponctuel à la clientèle et des séminaires pour l'utilisateur final, la formation de service, la maintenance préventive et fournit aussi du matériel éducatif et des vidéos informatives.

Comme Esco saisit l'occasion pour répondre aux besoins du monde, nous nous efforçons non seulement de contribuer à l'avancement des découvertes scientifiques mais aussi à faire du monde un, et un meilleur endroit sûr et plus sain pour y vivre.

Life Sciences Laboratory Equipment

Préparations des échantillons

- Postes de sécurité Microbiologique de classe I
- Postes de sécurité Microbiologique de classe II Type A2
- Postes de sécurité Microbiologique de classe II Type B1
- Postes de sécurité Microbiologique de classe II Type B2
- Postes de sécurité Microbiologique de classe III
- Postes de travail à flux laminaire horizontal
- Postes de travail à flux laminaire vertical
- Postes de travail de recherches d' animaux en laboratoire
- Centrifugeuses de laboratoire

Culture des Echantillons

- Incubateurs à CO₂, avec Jaquette d'Air de chauffage directe
- Incubateurs à CO₂, avec Systèmes de Refroidissement
- Incubateurs à CO₂, avec Extérieure en Acier Inoxydable
- Incubateurs de CO₂, (avec Jaquette d'Eau)
- Agitateurs de Laboratoire

Analyse des échantillons

Thermocycleurs pour PCR

- Thermocycleurs conventionnels
- Systèmes de PCR à temps réel

Manipulation des échantillons pour la PCR

- Agitateurs micro-plaques
- Postes de Travail pour PCR

Stockage des échantillons et solutions de protection des échantillons

- Congélateurs à ultra basse température
- Congélateurs et Réfrigérateurs de laboratoire
- Logiciel de gestion des bases de données de l'échantillon
- Protocole d'application de surveillance à distance Intelligent
- Système de surveillance à distance, enregistrement de données, logiciel de programmation
- Système de surveillance sans fil

Recherches chimiques

- Hottes sans raccordement
- Hottes de laboratoire (Sorbonnes)
- Système de contrôle du flux d'air pour Sorbonne
- Ventilateurs d'extraction
- Enceinte pour pesage de poudre

Équipements pour utilisations générales Produits thermostatiques de laboratoire

- Laboratory Oven
- Forced Convection Laboratory Incubator
- Natural Convection Laboratory Incubator
- Incubateurs réfrigérés

Sciences médico-légales

- Poste de séchage pour pièces à conviction

Medical / IVF Equipment

Manipulation contrôlée des embryons

- Fertilisafe™ ART Workstation
- AVT-I Anti Vibration Table
- Semi Closed Environment IVF

Culture Embryonnaire Sûre

- Miri® Multi room Benchtop Incubator
- CelCulture® CO₂ Incubator
- Mini Miri® Humidified Benchtop Incubator

Imagerie de Camera video Innovatrice

- Miri® Time-lapse Incubator

Contrôle de Qualité Précis

- Miri® GA Gas and Temperature Validation Unit
- Miri® GA Mini Gas Validation Unit

Unique Consumables

- CultureCoin

Healthcare

Produits Pharmaceutiques Esco

Produit de Confinement de Flux d'Air

- Cabines à Flux Descendant Pharmacon®
- Plafonds Suspendus à Flux d'Air Laminaire
- Laminar Flow Horizontal/Vertical Trolley
- Appareils Combinés à Flux Laminaire Enterprise™
- Postes de Sécurité Cytotoxiques Cytoculture™

Confinement d'Isolation

- Isolateurs de Confinement Aseptisé (ACTI)
- Isolateurs de Confinement de Pesée et dosage (WDCI)
- Isolateur de Plateforme de Traitement Général (GPPI)
- Isolateur de Barrière de Confinement (CBI)
- Isolateur Aseptique à Flux Turbulent (Grade A) (TFAI)
- Isolateur de Plate-forme Healthcare Isoclean® (HPI)
- Isolateur de Composition Streamline® (SCI)
- Isolateurs de Distribution de Technétium
- Isolateurs d'Étiquetage des Globules Sanguins
- Système d'Accès à Barrières Restreints Ouvertes et Fermées (RABS)

Barrière intégrée de la zone de contamination croisée

- Traversée Esco BioPass™
- Boite de Passage à Douche d'Air Infinity®
- Douches d'Air de salle Blanche
- Trappe de Transfert de salle blanche Infinity®
- Boites de Passage Infinity®
- Salle blanche à Murs Souples Soft Capsule®
- Boites de Transfert Dynamiques et trappes d'évacuation Dynamiques
- Laminar Flow Storage Cabinet

Confinement de ventilation

- Boîtiers de la balance Ventilé

Produits VacciXcell

Bioréacteurs et Fermenteurs

- CelCradle™
- TideCell®
- Bioréacteur Hybride VacciXcell™

Contrôle de la Culture Cellulaire, Média et Consommables

- Super Plus™
- Plus™ Vero
- Plus™ MDCK
- Plus™ MDCK II
- Micro-porteuses BioNOC™ II
- Système de Surveillance de la Glycémie GlucCell®
- Kit CVD

Équipement de ligne de remplissage

- Filling Line Isolators
- cRabs (close restricted access barriers)
- oRabs (open restricted access barriers)

Solutions Intégrées

- Isolateur de traitement Cellulaire CradlePro-ISO
- Centre de Traitement Cellulaire

Produits et Services TaPestle Rx

PRODUITS

Automatisation de la Pharmacie et Approvisionnement en Composés

- Composant des isolateurs de pharmacie (SCI, HPI, CBI, GPPI)
- Postes de Sécurité et Boîtiers (PSM de Classe II, VBE, LFC)
- Hottes (Sorbonne) et Isolateurs de Radiopharmacie
- Systèmes de remplissage aseptiques

Composants de Construction de centres de santé et de Laboratoire

- Murs Préfabriqués (Airecell®)
- Installation de conteneurs préfabriqués (Prefab™)
- Systèmes de Plafond en Séries
- Systèmes de Portes Hygiéniques / Hermétiques
- Éviers de Gommage Chirurgicaux
- Carreaux de vinyle et Époxy
- Travaux de Laboratoire
 - Plans de Travail
 - Cadres
 - Postes de Stockage Spécialisés
 - Service de couvertures & Étagères de réactifs

SERVICES

- Conceptualisation
- Planification
- Approvisionnement
- Installation

CONCEPTION DES INSTALLATIONS

- Architecture des Processus
- Confinement biologique/Biosécurité
- Compositions pharmaceutiques / Médecine Nucléaire
- Salle blanche, Vaccin et Traitement des Cellules
- Laboratoire
- Installation Conteneurisée (conteneurs)
- ART/IVF
- Chaîne du Froid

PRÉSENTATION

Pour les laboratoires de recherche

Les Postes de travail à flux laminaire Esco sont la sélection de première qualité pour les chercheurs exigeants, offrant une combinaison de valeur, une construction de haute qualité, des niveaux de bruit ou sonore de fonctionnement faibles et une large gamme de produits pour tous les budgets du leader de l'industrie. Les Postes de Travail à flux laminaire sont utilisés dans les applications où il n'y a pas de production de matériaux dangereux, et de ce fait, la protection de l'opérateur n'est pas requise.

Poste de Travail à Flux Laminaire Airstream® Gen 3

Les Postes de Travail à Flux Laminaire Airstream® Esco sont conçus pour offrir une protection supérieure des produits pour vos échantillons dans les laboratoires de recherche en empêchant l'entrée dans la pièce, des contaminants aéroportés ou atmosphériques. Ils sont construits avec la dernière technologie et l'innovation de flux laminaire, et offre une large gamme d'options pour les préférences des utilisateurs.

- Postes de Travail à Flux Laminaire Horizontal
- Postes de Travail à Flux Laminaire Vertical

Postes de Travail à Flux Laminaire Vertical Optimair™

Les Postes de Travail à Flux Laminaire Vertical Optimair™ fournissent une propreté d'air de classe ISO 4 dans la zone de travail selon ISO 14644.1, qui est nettement plus propre que la classification habituelle de classe 5. Comme tous les produits Esco, les Postes de Travail Optimair™ sont fabriqués pour les applications de laboratoire les plus exigeantes et conçus pour une résistance chimique maximale et une durabilité accrue pour une longue durée de.

Pour la Protection des Processus Industriels

Postes de Travail à Flux Laminaire à Cheval Enterprise®

Les Postes de Travail à Flux Laminaire à Cheval Enterprise® Esco sont conçues pour une protection de processus à plus grande échelle dans des applications industrielles nécessitant généralement plusieurs appareils connectés dans une configuration de ligne d'assemblage. Les Postes Combinés Esco fournissent une propreté d'air de classe ISO 4 dans la zone de travail selon ISO 14644.1.

Postes de Travail à Flux Laminaire Airstream® Gen 3 (Avec parois latérales en verre et en acier inoxydable)

Le Poste de Travail à Flux Laminaire horizontal Esco Airstream® est construit avec la technologie et l'innovation de flux laminaire les plus récentes pour offrir une protection supérieure des produits pour vos échantillons et processus. Il est alimenté par le moteur à courant continu ECM de dernière génération qui économise jusqu'à 70% d'énergie par rapport au moteur à Courant Alternatif et offre un flux d'air stable malgré les fluctuations de tension. D'autres caractéristiques clés incluent le système de filtration ULPA qui crée une surface de travail ISO de classe 3, un revêtement antimicrobien Isocide™ qui inhibe la croissance bactérienne dans les 24 heures suivant l'exposition, le contrôle par microprocesseur Sentinel™ Gold et bien d'autres encore.

Profitez des avantages de la protection des produits avec plus de variantes et de tailles de produits pour répondre à d'autres applications et préférences des utilisateurs.

Les principales caractéristiques comprennent:

- Ventilateur à Courant Continu ECM économisant de l'énergie
- Un Revêtement antimicrobien en poudre ISOCIDE™
- Un Filtre ULPA avec > 99,999% d'efficacité de filtrage à 0,1 - 0,3 µm
- Un Faible bruit sonore
- Un Système de contrôle par microprocesseur Sentinel™ Gold
- Un Plateau de travail central encastré pour recueillir des déversements
- Un Design/Conception ergonomique

Esco is the world leader in premium laminar flow clean
They are the premium selection for the discerning researcher and c
low operating noise levels, and a w

Laboratoires de Recherche

Postes de Travail à Flux Laminaire
vertical Optimair®

Airstream
Laminar Flow

Modèle Horizontaux

Parois Latérales en Acier
Inoxydable

Parois Latérales en verre



Modèle Optimair™: ACB-4A_



Modèle Airstream®: LHS -4_



Modèle Airstream®: LHG-4_

Low Clean Benches

benches for the global industrial and life sciences market. operator, offering a combination of value, high quality construction, and a wide product range to suit all budgets.

Gen 3
Clean Benches

Processus Industriels

Postes de Travail à Flux Laminaire à
Cheval Enterprise®

Modèles Verticaux

Parois Latérales en Acier
Inoxydable

Parois Latérales en Verre



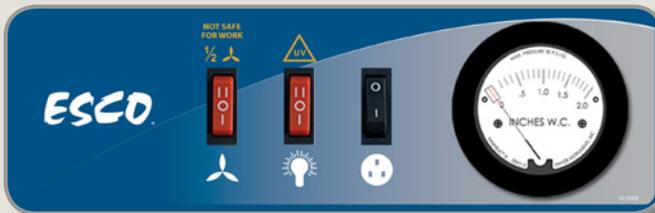
Modèle Airstream®: LVS -4_



Modèle Airstream®: LVG-4_



Modèle Enterprise®: EQU / 06-ESUS



Interrupteurs à bascule

- Interrupteurs faciles à utiliser
- Affiche l'état du chargement du filtre
- Minuterie UV réglable manuellement

Note: Rocker switch models only available for USA



Contrôleur Microprocesseur Sentinel™ Gold

- Affiche toutes les informations de sécurité sur un seul écran
- Commutateur de mode veille pour économiser davantage l'énergie
- Temporisateur / Minuterie UV programmable pour prolonger la durée de vie de la lampe UV



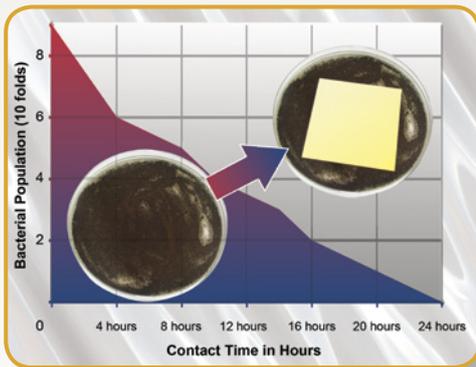
Emplacement du Panneau de Contrôle Ergonomique

- Centré et incliné vers le bas pour une Accessibilité et une visualisation faciles
- Conformité-ADA



Plan de Travail

- La conception du plan de travail anti-déversement avec une zone centrale encastrée recueille des déversements accidentels de liquide



Revêtement en Poudre ISOCIDE™

- Revêtement en poudre imprégné d'ions argent
- Inhibe la croissance microbienne pour améliorer la sécurité



Guide des modèles

1ère place Gamme de Produits		2ème place Flux		3ème place Paroi Latérale		4ème place Largeur		5ème place Hauteur Interne		6ème place Contrôle		7e place Fenêtre		8ème place Électrique	
Flux Laminaire	L	Horizontal	H	Verre	G	3 pieds	3	2 pieds	A	Sentinel™ Gold	G	Fixed	F	230 VAC, 50 / 60 Hz	8
				Acier Inoxydable	S	4 pieds	4	2.5 pieds	B	Interrupteurs à Bascule	S			115 VAC, 50 / 60 Hz	9
						5 pieds	5	3 pieds	C						
						6 pieds	6								
						8 pieds	8								

Exemple de code: LHG-4BG-F8

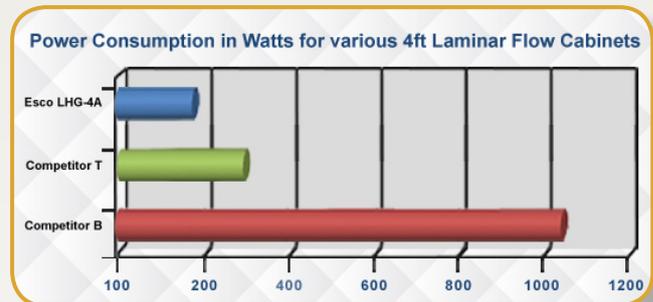
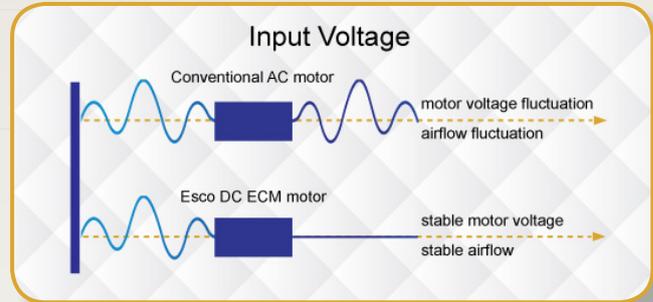
Spécifications: Poste à flux laminaire, à Flux horizontal, parois latérales en verre, 4 pi de largeur, hauteur interne de 2,5 pi, contrôleur microprocesseur Sentinel™ Gold, fenêtre fixé et 230 VAC, 50/60 Hz

Sensor du Flux d'Air

- Contrôle le flux d'air en temps réel pour la sécurité
- Alerte l'utilisateur si le flux d'air est insuffisant

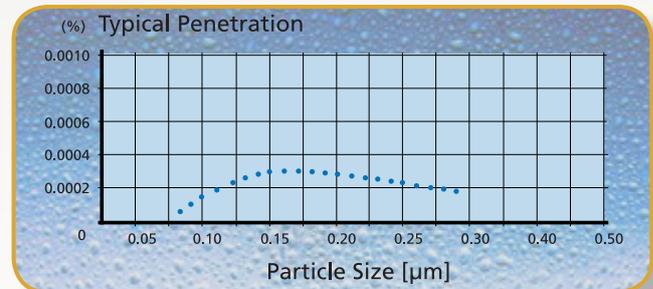
Moteur à Courant Continu ECM Économe en Énergie

- Alimenté par le moteur à Courant Continu ECM de dernière génération, il est plus efficace (économe) que les moteurs ECM et VFD hérités
- 70% d'Économies d'énergie par rapport au moteur à Courant Alternatif
- Flux d'air stable malgré les fluctuations de tension et le chargement du filtre
- Mode veille pour réduire davantage la consommation d'énergie (le mode veille fournira une zone de travail ISO de classe 5)



Filtre ULPA

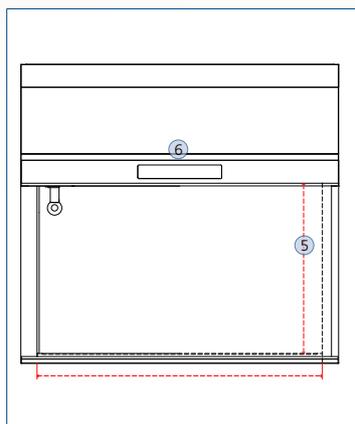
- A 10x L'efficacité de filtration du filtre HEPA et crée une zone de travail ISO de classe 3 au lieu de la Norme de l'industrie ISO de Classe 5
- Zone de travail 10x plus propre que les Postes avec filtre HEPA



Postes de Travail à Flux Laminaire Horizontal Airstream®, Modèle LHG-4

Fonctionnement Silencieux

- Le Poste de travail à flux laminaire à faible bruit au monde
- Faible bruit confortable à 55 dBA
*LHG-4B en condition de champ ouvert
- Réduit la fatigue et améliore la concentration au travail



	Performance du Cabinet	Qualité d'Air	Filtration	Sécurité Électrique
Conformité aux Normes	IEST-RP-CC002.2, dans le monde	ISO 14644.1, classe 3, dans le monde AS 1386 Classe 1.5, en Australie JIS B9920, classe 3, au Japon	EN-1822 (H14), en Europe IEST-RP-CC001.3, dans le monde IEST-RP-CC007, dans le monde IEST-RP-CC034.1, dans le monde	IEC61010-1, dans le monde EN 61010-1, en Europe UL61010-1, au USA CAN / CSA-22.2, No. 61010-1



Interrupteurs à Bascule

- Interrupteurs faciles à utiliser
- Affiche l'état de chargement du filtre
- Minuterie UV réglable manuellement

Note: Rocker switch models only available for USA



Microprocesseur Contrôleur Sentinel™ Gold

- Affiche toutes les informations de sécurité sur un seul écran
- Commutateur de mode veille pour économiser davantage l'énergie
- Minuteur / Temporisateur UV programmable pour prolonger la durée de vie de la lampe UV



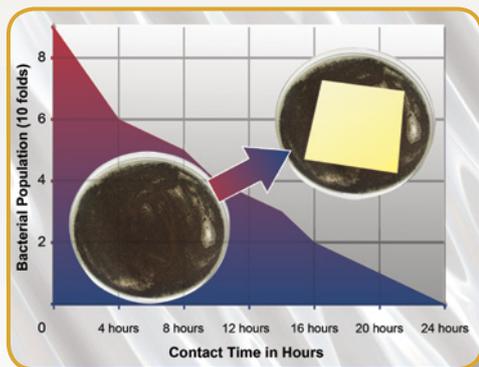
Emplacement Ergonomique du Panneau de Contrôle

- Centré et incliné vers le bas pour une Accessibilité et une visualisation faciles
- Conformité-ADA



Plan de Travail

- La conception du plan de travail anti-déversement avec une zone centrale encastrée recueille des déversements accidentels de liquide.



Revêtement en Poudre ISOCIDE™

- Revêtement en poudre imprégné d'ions argent
- Inhibe la croissance microbienne pour améliorer la sécurité



Postes de Travail à Flux Laminaire Vertical Airstream®, Modèle LVG-4

Guide des modèles

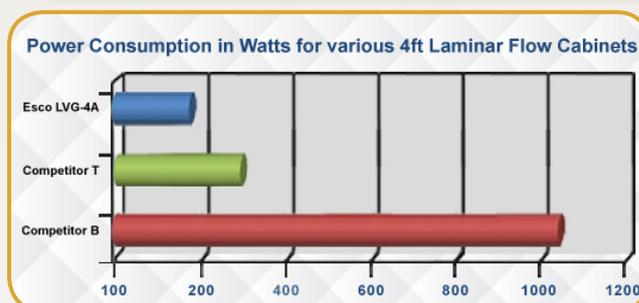
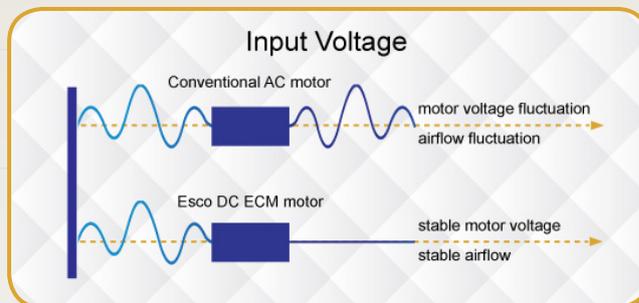
1ère place Gamme de Produit		2ème place Flux		3ème place Paroi latérale		4ème place Largeur		5ème place Hauteur interne		6ème place Contrôle		7ème place Fenêtre		8ème place Électrique	
Flux Laminaire	L	Vertical	V	Verre	G	3 pieds	3	2.25 pieds	A	Sentinel™ Gold	G	Fixe (ée)	F	230 VAC, 50 / 60 Hz	8
				Acier Inoxydable	S	4 pieds	4	3 pieds	C	Interrupteurs à Bascule	S			115 VAC, 50 / 60 Hz	9
						5 pieds	5								
						6 pieds	6								
						8 pieds	8								

Sensor de Flux d'Air

- Contrôle le flux d'air en temps réel pour la sécurité
- Alerte l'utilisateur si le flux d'air est insuffisant

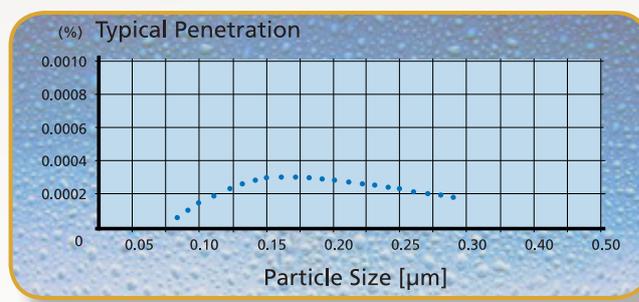
Moteur à Courant Continu ECM Économe en Énergie

- Alimenté par le moteur à Courant Continu ECM de dernière génération, il est plus efficace (économe) que les moteurs ECM et VFD hérités
- 70% d'Économies d'énergie par rapport au moteur à Courant Alternatif
- Flux d'air stable malgré les fluctuations de tension et le chargement du filtre
- Mode veille pour réduire davantage la consommation d'énergie (le mode veille fournira une zone de travail ISO de classe 5)



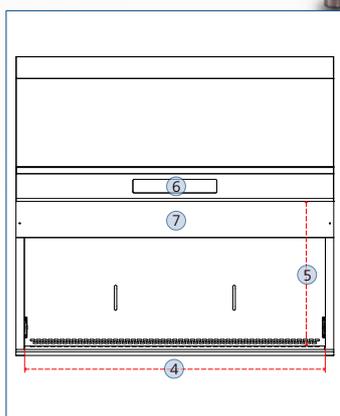
Filtre ULPA

- A 10x L'efficacité de filtration du filtre HEPA et crée une zone de travail ISO de classe 3 au lieu de la Norme de l'industrie ISO de Classe 5
- Zone de travail 10x plus propre que les Postes avec filtre HEPA



Fonctionnement Silencieux

- Le Poste de travail à flux laminaire à faible bruit au monde
- Faible bruit confortable à 52 dBA
* LVG-4A en condition de champ ouvert
- Réduit la fatigue et améliore la concentration au travail

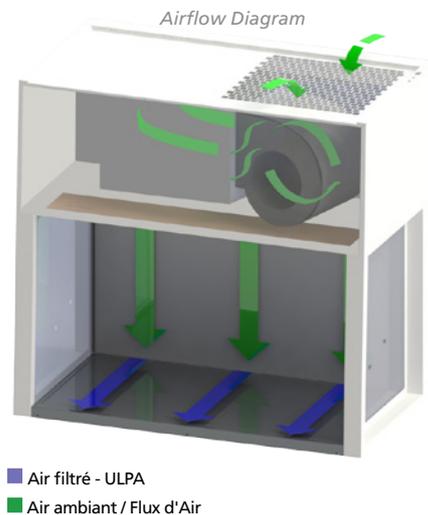


	Performance du Cabinet	Qualité d'Air	Filtration	Sécurité Électrique
Conformité aux Normes	IEST-RP-CC002.2, dans le monde	ISO 14644.1, classe 3, dans le monde AS 1386 Classe 1.5, en Australie JIS B9920, classe 3, au Japon	EN-1822 (H14), en Europe IEST-RP-CC001.3, dans le monde IEST-RP-CC007, dans le monde IEST-RP-CC034.1, dans le monde	IEC61010-1, dans le monde EN 61010-1, en Europe UL61010-1, au USA CAN / CSA-22.2, No. 61010-1

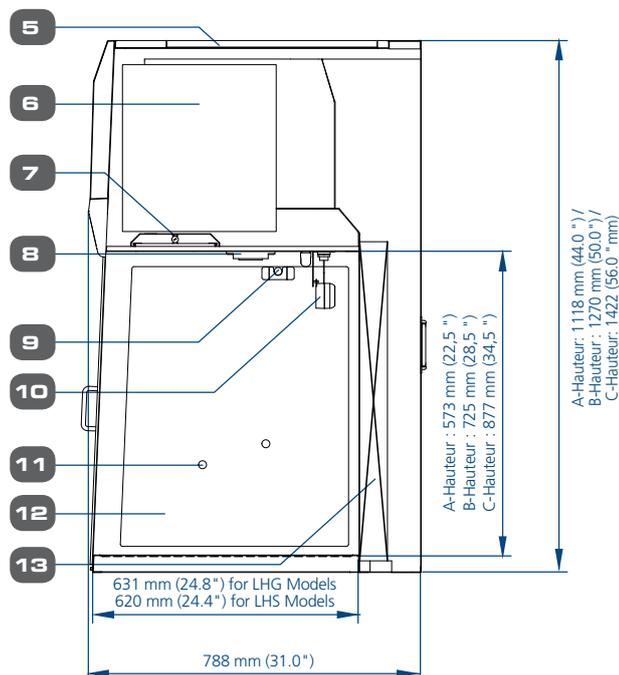
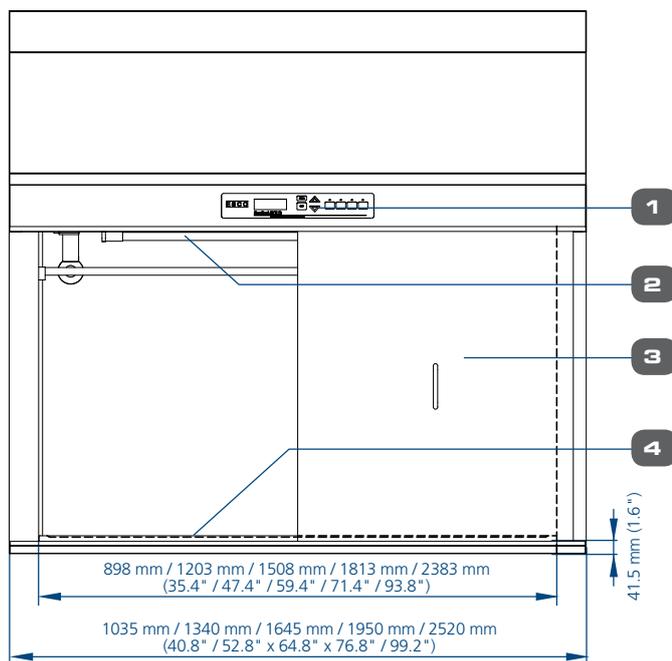
Poste à Flux Laminaire Horizontal Airstream® Version Latérale en Acier Inoxydable



- L'air ambiant est pris du haut du Poste de Travail à travers un préfiltre jetable avec 85% d'efficacité de filtrage, ce qui permet de piéger de plus grandes particules et d'augmenter la durée de vie du filtre principal.
- L'air est forcé uniformément à travers le(s) filtre(s) ULPA / H14; le résultat est un flux d'air laminaire propre dans la zone de travail du Poste; cela dilue et évacue tous les contaminants atmosphériques (contaminants transportés par l'air) de l'intérieur.
- La vitesse nominale de face du filtre qui est de 0,45 m / s ou 90 fpm garantit un nombre suffisant de changements d'air dans la zone fermée du Poste de Travail pour maintenir la propreté.
- L'air purifié se déplace dans la zone de travail interne du Poste de Travail dans un flux horizontal et unidirectionnel et quitte la chambre de travail principale par le devant entièrement ouvert du Poste de Travail.



Dessin Technique du Poste de Travail à Flux Laminaire Horizontal Airstream®



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1. Microprocesseur Contrôleur Sentinel™ Gold / Système de Contrôle par Commutateurs Simples | 3. Couverture Avant (Facultatif) | 7. Lampe Fluorescente | 12. Parois Latérales en Verre Trempé (pour LHG Variant) Parois Latérales en Acier Inoxydable (pour LHS Variant) |
| 2. Disposition du Kit de Rénovation/ d'Adaptation des Lumière UV | 4. Plan de Travail Anti-déversement en Acier Inoxydable | 8. Disposition des Prises Électriques (maximum 2) | 13. Filtre ULPA / H14 |
| | 5. Préfiltre | 9. Disposition du kit de Rénovation de Barre IV | |
| | 6. Ventilateur /Souffleur à Courant Continu ECM | 10. Sensor du Flux d'Air | |
| | | 11. Disposition du Kit de Rénovation de | |

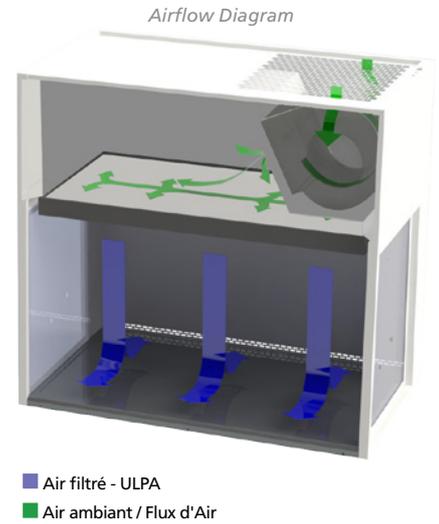
Accessories des Postes de Travail à Flux Laminaire Horizontal et Vertical Esco

Modèle	3 pi de largeur	4 pi de largeur	5 pi de largeur	6 pi de largeur	8 pi de largeur
Lampe UV	UV-15A-L 5170251		UV-30A-L 5170255		UV-30A-L *2
Prise Électrique	EO-				
Flux Horizontal de Barre IV	IV-890 5170608	IV-1195 5170609	IV-1500 5170610	IV-1805 5170611	IV-2375 5170662
Flux Vertical de Barre IV	IV-960 5170603	IV-1265 5170604	IV-1570 5170605	IV-1875 5170606	IV-2445 5170607
Repose-Bras en PVC	ME-W-REST 5170127				
Chaise de Laboratoire Réglable en Hauteur (Bleu)	ME-LD-AR360 1150006				
Repose-Pied Ergonomique	FT-REST 5170073				
Supports Télescopiques avec Roulettes (de 28" à 34")	STC-3A0 5130055	STC-4A0 5130056	STC-5A0 5130057	STC-6A0 5130058	STC-8A0 Gen2 5131146
Supports Télescopiques avec Pieds de Nivellement (de 28" à 34")	STL-3A0 5130050	STL-4A0 5130051	STL-5A0 5130052	STL-6A0 5130053	STL-8A0 Gen2 5131150
Supports avec Pieds de Nivellement (28")	SAL-3A0 Gen2 5130170	SAL-4A0 Gen2 5130134	SAL-5A0 Gen2 5130171	SAL-6A0 Gen2 5130172	SAL-8A0 Gen2 5131124
Supports avec Pieds de Nivellement (34")	SAL-3B0 Gen2 5130174	SAL-4B0 Gen2 5130175	SAL-5B0 Gen2 5130176	SAL-6B0 Gen2 5130177	SAL-8B0 Gen2 5131125
Préfiltre	Horizontal	PF-4	PF-2 (2 pcs)	PF-3 and PF-4	PF-2 and PF-4 (2 pcs)
	Vertical	5090003	5090001	5090002 and 5090003	5090001 and 5090003
				PF-2 (3 pcs) 5090001	
				PF-4 (2 pcs) 5090003	

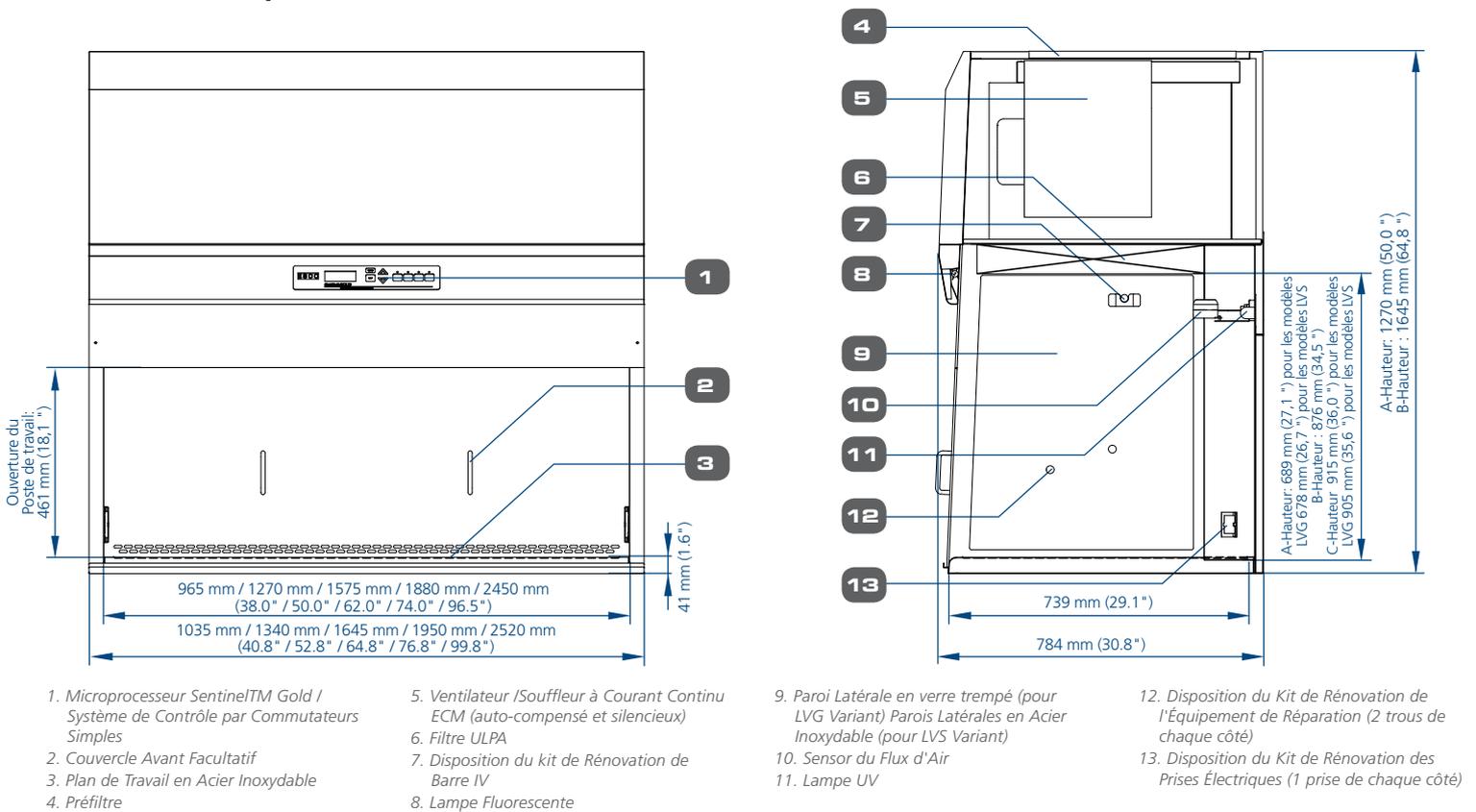
Poste de Travail à Flux Laminaire Vertical Airstream® Version Latérale en Acier Inoxydable



- L'air ambiant est pris du haut du Poste de Travail à travers un préfiltre jetable avec 85% d'efficacité de filtration, ce qui permet de piéger de plus grandes particules et d'augmenter la durée de vie du filtre principal.
- L'air est forcé uniformément à travers le (s) filtre (s) ULPA / H14; le résultat est un flux d'air laminaire propre dans la zone de travail du Poste; cela dilue et évacue tous les contaminants atmosphériques (contaminants transportés par l'air) de l'intérieur.
- La vitesse nominale de face du filtre de 0,45 m / s ou 90 fpm garantit un nombre suffisant de changements d'air dans la zone fermée du Poste de Travail pour maintenir la propreté.
- L'air purifié se déplace dans la zone de travail interne du Poste de Travail dans un flux horizontal et unidirectionnel et quitte la chambre de travail principale par le devant complètement ouvert du Postes de Travail et à travers les fentes Auto-Purge™ à la paroi arrière de la zone de travail qui sont conçues pour éliminer les turbulences d'air et la possibilité de coins d'air mort dans la zone de travail.



Dessin Technique du Poste de Travail à Flux Laminaire Vertical Airstream®



Couvercle avant des Postes de Travail à Flux Laminaire Horizontal et Vertical Esco

	3 pieds	4 pieds	5 pieds	6 pieds	8 pieds
LHG / LHS	FC-LHG / LHS-3A 5170601	FC-LHG / LHS-4A 5170602	FC-LHG / LHS-5A 5170585	FC-LHG / LHS-6A 5170586	
	FC-LHG / LHS-3B 5170587	FC-LHG / LHS-4B 5170588	FC-LHG / LHS-5B 5170589	FC-LHG / LHS-6B 5170590	
	FC-LHG / LHS-3C 5170627	FC-LHG / LHS-4C 5170591		FC-LHG / LHS-6C 5170592	FC-LHG / LHS-8C 5170593
LVG / LVS	FC-LVG / LVS-3A 5170595	FC-LVG / LVS-4A 5170584	FC-LVG / LVS-5A 5170596	FC-LVG / LVS-6A 5170597	
		FC-LVG / LVS-4C 5170598	FC-LVG / LVS-5C 5170061	FC-LVG / LVS-6C 5170599	FC-LVG / LVS-8C 5170600

Spécifications Générales, Potes de Travail à Flux Laminaire Vertical Airstream®, Hauteur-A (Hauteur d'Intérieure: 2,25 pieds / 0,7 m) avec Système de Contrôle par Microprocesseur Sentinel™ Gold

Côtés en Acier Inoxydable		LVS-3AG-F8 2120381	LVS-4AG-F8 2120382	LVS-5AG-F8 2120383	LVS-6AG-F8 2120384
		LVS-3AG-F9 2120443	LVS-4AG-F9 2120445	LVS-5AG-F9 2120447	LVS-6AG-F9 2120449
Côtés en Verre		LVG-3AG-F8 2120374	LVG-4AG-F8 2120369	LVG-5AG-F8 2120375	LVG-6AG-F8 2120407
		LVG-3AG-F9 2120435	LVG-4AG-F9 2120437	LVG-5AG-F9 2120439	LVG-6AG-F9 2120441
Taille Nominale		0,9 mètre (3 pi)	1,2 mètre (4 pi)	1,5 mètre (5 pi)	1,8 mètre (6 pi)
Dimensions Externes (L x P x H)	Sans Support de Base	1035 x 784 x 1270 mm (40.8" x 30.8" x 50.0")	1340 x 784 x 1270 mm (52.8" x 30.8" x 50.0")	1645 x 784 x 1270 mm (64.8" x 30.8" x 50.0")	1950 x 784 x 1270 mm (76.8" x 30.8" x 50.0")
	Dimensions de la Surface de Travail Interne, (L x P x H)	Modèles LVG	965 x 739 x 689 mm (38.0" x 29.1" x 27.1")	1270 x 739 x 689 mm (50.0" x 29.1" x 27.1")	1575 x 739 x 689 mm (62.0" x 29.1" x 27.1")
Modèles LVS		965 x 739 x 678 mm (38.0" x 29.1" x 26.7")	1270 x 739 x 678 mm (50.0" x 29.1" x 26.7")	1575 x 739 x 678 mm (62.0" x 29.1" x 26.7")	1880 x 739 x 678 mm (74.0" x 29.1" x 26.7")
Espace de la Surface de Travail Interne		0.6 m ² (6.5 ft ²)	0.8 m ² (8.6 ft ²)	1.0 m ² (10.7 ft ²)	1.3 m ² (14.0 ft ²)
Vitesse Moyenne du Flux d'Air		0,45 m / s (90 fpm) au point de consigne initial			
Volume d'Air		1117 m ³ /hr (657 cfm)	1471 m ³ /hr (866 cfm)	1824 m ³ /hr (1074 cfm)	2177 m ³ /hr (1281 cfm)
Efficacité Typique du Filtre ULPA		> 99,999% à la taille de particule comprise entre 0,1 et 0,3 µm			
Emission Sonore par IEST-RP-CC002.2 *		51.6 dBA	52.4 dBA	55.6 dBA	57.6 dBA
Intensité de la Lampe Fluorescente à Zéro Ambient		980 Lux (94 pieds-bougies)	904 Lux (84 pieds-bougies)	894 Lux (83 pieds-bougies)	1062 Lux (99 pieds-bougies)
Construction du Poste	Corps principal	En Acier électro galvanisé de 1.2 mm (0.05 ") de 18 calibres avec finition en poudre époxy-polyester cuit au four blanc			
	Surface de Travail	En Acier inoxydable de 1.2 mm (0.05 ") de 18 calibres , grade 304, avec finition 4B			
	Parois latérales	Modèles LVS: En acier inoxydable de 18 calibres de 0,2 mm (0.05 ") , grade 304, avec finition 4B Modèles LVG: En verre trempé absorbant les UV, 5 mm (0.2 ") , incolore et transparent			
Puissance Electrique 8: 220-240 VAC, 50/60 Hz, 1 phase	Intensité à Pleine Charge (FLA) du Poste de Travail	7.3 A	7.5 A	7.8 A	8.5 A
	Prises Electriques Optionnelles (FLA)	5 A			
	Puissance Nominale du Poste de Travail (W)	129	151	199	258
	Chaleur Rejetée, BTU par Heure	440	515	679	880
Electrical Power Rating 9: 110-130 VAC, 50 / 60 Hz, 1 phase	Intensité à Pleine Charge (FLA) du Poste de Travail	12 A	12.5 A	13.3 A	13.5 A
	Prises Electriques optionnelles (FLA)	5 A			
	Puissance Nominale du Poste de Travail (W)	132	155	204	264
	Chaleur Rejetée, BTU par Heure	450	529	696	908
Poids Net**		135 Kg (298 lbs)	158 Kg (348 lbs)	199 Kg (438 lbs)	208 Kg (459 lbs)
Poids d'Expédition**		167 Kg (368 lbs)	202 Kg (445 lbs)	256 Kg (564 lbs)	273 Kg (602 lbs)
Dimensions d'Expédition, Maximum (L x P x H)**		1120 x 900 x 1590 mm (44" x 35" x 62")	1400 x 900 x 1590 mm (55" x 35" x 62")	1720 x 900 x 1590 mm (68" x 35" x 62")	2200 x 900 x 1590 mm (87" x 35" x 62")
Volume d'Expédition, Maximum**		1.6 m ³ (56.6 ft ³)	2.0 m ³ (70.6 ft ³)	2.5 m ³ (88.2 ft ³)	3.3 m ³ (116.5 ft ³)

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

* La Lecture du bruit en condition de champ ouvert / chambre anéchoïque. La lecture du bruit dans la pièce normale varie en fonction de la taille de la pièce, de la disposition et du bruit de fond, mais peut atteindre environ 3 dBA au-dessus de ces valeurs.

** Poste de Travail Uniquement, exclut le support optionnel.

Spécifications Générales, Potes de Travail à Flux Laminaire Horizontal Airstream®, Hauteur-A (Hauteur d'Intérieure: 2 pi / 0,6 m) avec Système de Contrôle par Microprocesseur Sentinel™ Gold

		LHS-3AG-F8 2120377	LHS-4AG-F8 2120378	LHS-5AG-F8 2120379	LHS-6AG-F8 2120380
Côtés en Acier Inoxydable		LHS-3AG-F8 2120377	LHS-4AG-F8 2120378	LHS-5AG-F8 2120379	LHS-6AG-F8 2120380
		LHS-3AG-F9 2120425	LHS-4AG-F9 2120427	LHS-5AG-F9 2120429	LHS-6AG-F9 2120431
Côtés en Verre		LHG-3AG-F8 2120387	LHG-4AG-F8 2120368	LHG-5AG-F8 2120372	LHG-6AG-F8 2120373
		LHG-3AG-F9 2120417	LHG-4AG-F9 2120419	LHG-5AG-F9 2120421	LHG-6AG-F9 2120423
Taille Nominale		0,9 mètre (3 pi)	1,2 mètre (4 pi)	1,5 mètre (5 pi)	1,8 mètre (6 pi)
Dimensions Externes (L x P x H)	Sans Support de Base	1035 x 795 x 1118 mm (40.8" x 31.3" x 44.0")	1340 x 795 x 1118 mm (52.8" x 31.3" x 44.0")	1645 x 795 x 1118 mm (64.8" x 31.3" x 44.0")	1955 x 795 x 1118 mm (76.8" x 31.3" x 44.0")
	Dimensions de la Surface de Travail Interne, (L x P x H)	Modèles LHG	898 x 631 x 573 mm (35.4" x 24.8" x 22.5")	1203 x 631 x 573 mm (47.4" x 24.8" x 22.5")	1508 x 631 x 573 mm (59.4" x 24.8" x 22.5")
Modèles LHS		898 x 620 x 573 mm (35.4" x 24.4" x 22.5")	1203 x 620 x 573 mm (47.4" x 24.4" x 22.5")	1508 x 620 x 573 mm (59.4" x 24.4" x 22.5")	1813 x 620 x 573 mm (71.4" x 24.4" x 22.5")
Espace de la Surface de Travail Interne		0.5 m² (5.4 ft²)	0.7 m² (7.5 ft²)	0.9 m² (9.6 ft²)	1.0 m² (10.8 ft²)
Vitesse Moyenne du Flux d'Air		0,45 m / s (90 fpm) au point de consigne initial			
Volume d'Air		834 m³/hr (491 cfm)	1117 m³/hr (657 cfm)	1400 m³/hr (824 cfm)	1683 m³/hr (911 cfm)
Efficacité Typique du Filtre ULPA		> 99,999% à la taille de particule comprise entre 0,1 et 0,3 µm			
Emission Sonore par IEST-RP-CC002.2*		53.2 dBA	55.8 dBA	58.4 dBA	60.0 dBA
Intensité de la Lampe Fluorescente à Zéro Ambiant		1045 Lux (97 pieds-bougies)	1139 Lux (106 pieds-bougies)	984 Lux (91 pieds-bougies)	1221 Lux (113 pieds-bougies)
Construction du Poste	Corps principal	En Acier électro galvanisé de 1.2 mm (0.05 ") de 18 calibres avec finition en poudre époxy-polyester cuit au four blanc			
	Surface de Travail	En Acier inoxydable de 1.2 mm (0.05 ") de 18 calibre , grade 304, avec finition 4B			
	Parois latérales	Modèles LHS: En Acier inoxydable de 18 calibres de 0,2 mm (0,05 "), grade 304, avec finition 4B Modèles LHG: En verre trempé absorbant les UV, 5 mm (0.2 "), incolore et transparent			
Puissance Electrique 8: 220-240 VAC, 50/60 Hz, 1 phase	Intensité à Pleine Charge (FLA) du Poste de Travail	7 A	7.3 A	7.6 A	8 A
	Prises Electriques Optionnelles (FLA)	5 A			
	Puissance Nominale du Poste de Travail (W)	140	171	211	249
	Chaleur Rejetée, BTU par Heure	478	583	720	850
Puissance Electrique 9: 110-130 VAC, 50/60 Hz, 1 phase	Intensité à Pleine Charge (FLA) du Poste de Travail	11.3 A	11.4 A	11.4 A	11.5 A
	Prises Electriques Optionnelles (FLA)	5 A			
	Puissance Nominale du Poste de Travail (W)	144	175	216	255
	Chaleur Rejetée, BTU par Heure	491	597	737	870
Poids Net**		100 Kg (220 lbs)	145 Kg (320 lbs)	167 Kg (368 lbs)	212 Kg (467 lbs)
Poids d'Expédition**		132 Kg (291 lbs)	200 Kg (440 lbs)	224 Kg (494 lbs)	277 Kg (611 lbs)
Dimensions d'Expédition, Maximum (L x P x H) **		1120 x 900 x 1590 mm (44" x 35" x 62")	1400 x 900 x 1590 mm (55" x 35" x 62")	1720 x 900 x 1590 mm (68" x 35" x 62")	2200 x 900 x 1590 mm (87" x 35" x 62")
Volume d'Expédition, Maximum**		1.6 m³ (56.6 ft³)	2.0 m³ (70.6 ft³)	2.5 m³ (88.2 ft³)	3.3 m³ (116.5 ft³)

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

* Lecture du bruit en condition de champ ouvert / chambre anéchoïque. La lecture du bruit dans la pièce normale varie en fonction de la taille de la pièce, de la disposition et du bruit de fond, mais peut atteindre environ 3 dBA au-dessus de ces valeurs.

** Poste de Travail Uniquement, exclut le support optionnel.

Spécifications Générales, Postes de Travail à Flux Laminaire Horizontal Airstream®, Hauteur- B (Hauteur Intérieure: 2 ½ pieds / 0,8 m) avec Système de Contrôle par Commutateurs Simples

Côté en Verre, Commutateurs Simples		LHG-3BS-F9 2120705	LHG-4BS-F9 2120716	LHG-5BS-F9 2120717	LHG-6BS-F9 2120718
Côté en Acier Inoxydable, Commutateurs simples		LHS-3BS-F9 2120661	LHS-4BS-F9 2120663	LHS-5BS-F9 2120665	LHS-6BS-F9 2120667
Taille Nominale		0,9 mètre (3 pi)	1,2 mètre (4 pi)	1,5 mètre (5 pi)	1,8 mètre (6 pi)
Dimensions Externes (L x P x H)	Without Base Stand	1035 x 788 x 1270 mm (40.8" x 31.0" x 50.0")	1340 x 788 x 1270 mm (52.8" x 31.0" x 50.0")	1645 x 788 x 1270 mm (64.8" x 31.0" x 50.0")	1950 x 788 x 1270 mm (76.8" x 31.0" x 50.0")
	LHG Models	898 x 631 x 725 mm (35.4" x 24.8" x 28.5")	1203 x 631 x 725 mm (47.4" x 24.8" x 28.5")	1508 x 631 x 725 mm (59.4" x 24.8" x 28.5")	1813 x 631 x 725 mm (71.4" x 24.8" x 28.5")
Dimensions de la Surface de Travail Interne, (L x P x H)	LHG Models	898 x 631 x 725 mm (35.4" x 24.8" x 28.5")	1203 x 631 x 725 mm (47.4" x 24.8" x 28.5")	1508 x 631 x 725 mm (59.4" x 24.8" x 28.5")	1813 x 631 x 725 mm (71.4" x 24.8" x 28.5")
	LHS Models	898 x 620 x 725 mm (35.4" x 24.4" x 28.5")	1203 x 620 x 725 mm (47.4" x 24.4" x 28.5")	1508 x 620 x 725 mm (59.4" x 24.4" x 28.5")	1813 x 620 x 725 mm (71.4" x 24.4" x 28.5")
Espace de la Surface de Travail Interne		0.5 m ² (5.4 ft ²)	0.7 m ² (7.5 ft ²)	0.9 m ² (9.6 ft ²)	1.0 m ² (10.8 ft ²)
Vitesse Moyenne du Flux d'Air		0,45 m / s (90 fpm) au point de consigne initial			
Volume d'Air		1055 m ³ /hr (621 cfm)	1413 m ³ /hr (832 cfm)	1771 m ³ /hr (1042 cfm)	2129 m ³ /hr (1253 cfm)
Efficacité Typique du Filtre ULPA		> 99,999% à la taille de particule comprise entre 0,1 et 0,3 µm			
Emission Sonore par IEST-RP-CC002.2*		52.8 dBA	55.4 dBA	58.0 dBA	59.6 dBA
Intensité de la Lampe Fluorescente à Zéro Ambiant		1279 Lux (119 pieds-bougies)	1394 Lux (130 pieds-bougies)	1204 Lux (112 pieds-bougies)	1494 Lux (139 pieds-bougies)
Construction du Poste	Main Body	En Acier électro galvanisé de 1.2 mm (0.05 ") de 18 calibres avec finition en poudre époxy-polyester cuit au four blanc			
	Work Zone	En Acier inoxydable de 1.2 mm (0.05 ") de 18 calibres , grade 304, avec finition 4B			
	LHG Side Walls	En Verre trempé absorbant les UV, 5 mm (0.2 "), incolore et transparent			
	LHS Side Walls	Intérieur: En acier inoxydable de 1.2 mm (0.05 ") de 18 calibres , grade 304, avec finition 4B. Extérieur: En acier électro galvanisé de 1.2 mm (0.05 ") de 18 calibres, avec finition en poudre époxy-polyester cuit au four blanc.			
Puissance Électrique 9: 110-130 VAC, 50/60 Hz, 1 phase**	Cabinet Full Load Amps (FLA)	12.3 A	12.4 A	12.4 A	12,5 A et 6,5 A (2 Prises de Sourant)
	Optional Outlets (FLA)	6 A			
	Cabinet Nominal Power (W)	154	188	273	343
	Heat Rejected, BTU per Hour	525	641	932	1170
Poids Net ***		108 Kg (238 lbs)	156 Kg (344 lbs)	180 Kg (397 lbs)	228 Kg (503 lbs)
Poids d'Expédition***		140 Kg (308 lbs)	211 Kg (465 lbs)	237 Kg (522 lbs)	293 Kg (646 lbs)
Dimensions d'Expédition, Maximum (L x P x H) ***		1120 x 900 x 1590 mm (44" x 35" x 62")	1400 x 900 x 1590 mm (55" x 35" x 62")	1720 x 900 x 1590 mm (68" x 35" x 62")	2200 x 900 x 1590 mm (87" x 35" x 62")
Volume d'Expédition, Maximum***		1.6 m ³ (56.6 ft ³)	2.0 m ³ (70.6 ft ³)	2.5 m ³ (87 ft ³)	3.3 m ³ (118.6 ft ³)

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

* Lecture du bruit en condition de champ ouvert / chambre anéchoïque. La lecture du bruit dans la pièce normale varie en fonction de la taille de la pièce, de la disposition et du bruit du fond, mais peut atteindre environ 3 dBA au-dessus de ces valeurs.

** Des tensions supplémentaires peuvent être disponibles; contactez Esco pour des Informations sur la commande..

*** Poste de Travail uniquement; exclut le support optionnel.

Spécifications Générales, Postes de Travail à Flux Laminaire Horizontal Airstream®, Hauteur-C (Hauteur Intérieure: 3 pieds / 0,9 m) avec Système de Contrôle par Commutateurs Simples

Côté en Acier Inoxydable, Commutateurs simple		LHS-4CS-F9 2120675	LHS-6CS-F9 2120679	LHS-8CS-F9 2120681
Taille Nominale		1,2 mètre (4 pi)	1,8 mètre (6 pi)	2,4 mètres (8 pi)
Dimensions Externes (L x P x H)	Sans Support de Base	1340 x 788 x 1422 mm (52.8" x 31.0" x 56.0")	1950 x 788 x 1422 mm (76.8" x 31.0" x 56.0")	2520 x 788 x 1422 mm (99.2" x 31.0" x 56.0")
Dimensions de la Surface de Travail Interne, (L x P x H)		1203 x 620 x 877 mm (47.4" x 24.4" x 34.5")	1813 x 620 x 877 mm (71.4" x 24.4" x 34.5")	2383 x 620 x 877 mm (93.8" x 24.4" x 34.5")
Espace de la Surface de Travail Interne		0.7 m ² (7.5 ft ²)	1.0 m ² (10.8 ft ²)	1.4 m ² (15.0 ft ²)
Vitesse Moyenne du Flux d'Air		0,45 m / s (90 fpm) au point de consigne initial		
Volume d'Air		1709 m ³ /hr (1006 cfm)	2576 m ³ /hr (1516 cfm)	3385 m ³ /hr (1992 cfm)
Efficacité Typique du Filtre ULPA		> 99,999% à la taille de particule comprise entre 0,1 et 0,3 µm		
Emission Sonore par IEST-RP-CC002.2*		56.4 dBA	59.4 dBA	62.3 dBA
Intensité de la Lampe Fluorescente à Zéro Ambiant		1304 Lux (121 pieds-bougies)	1001 Lux (93 pieds-bougies)	1136 Lux (106 pieds-bougies)
Construction du Poste	Corps Principal	En Acier électro galvanisé de 1.2 mm (0.05 ") de 18 calibres avec finition en poudre époxy-polyester cuit au four blanc		
	Surface de Travail	En Acier inoxydable de 1.2 mm (0.05 ") de 18 calibres , grade 304, avec finition 4B		
	Parois latérales de LHS	Intérieur:En acier inoxydable de 1.2 mm (0.05 ") de 18 calibres , grade 304, avec finition 4B. Extérieur: En acier électro galvanisé de 1.2 mm (0.05 ") de 18 calibres , avec finition en poudre époxy-polyester cuit au four blanc.		
Puissance Electrique 9: 110-130 VAC, 50/60 Hz, 1 phase**	Intensité à Pleine Charge (FLA) du Poste de Travail	12.3 A	12,5 A et 6,5 A (2 Prises de Courant)	13 A et 7 A (2 Prises de Courant)
	Prises Electriques Optionnelles (FLA)	6 A		
	Puissance Nominale du Poste de Travail (W)	217	400	432
	Chaleur Rejetée, BTU par Heure	740	1365	1481
Poids Net***		167 Kg (368 lbs)	236 Kg (520 lbs)	317 Kg (699 lbs)
Poids d'Expédition***		222 Kg (489 lbs)	301 Kg (663 lbs)	397 Kg (875 lbs)
Dimensions d'Expédition, Maximum (L x P x H) ***		1400 x 900 x 1590 mm (55" x 35" x 62")	2200 x 900 x 1590 mm (87" x 35" x 62")	2720 x 950 x 1590 mm (107" x 37" x 62")
Volume d'Expédition, Maximum***		2.0 m ³ (70.6 ft ³)	3.3 m ³ (118.6 ft ³)	4.1 m ³ (144.8 ft ³)

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

* Lecture du bruit en condition de champ ouvert / chambre anéchoïque. La lecture du bruit dans la pièce normale varie en fonction de la taille de la pièce, de la disposition et du bruit de fond, mais peut atteindre environ 3 dBA au-dessus de ces valeurs.

** Des tensions supplémentaires peuvent être disponibles; contactez Esco pour des Informations sur la commande.

*** Poste de Travail uniquement; exclut le support optionnel.

Spécifications Générales, Postes de Travail à Flux Laminaire Horizontal Airstream®, Hauteur-B (Hauteur Intérieure: 2.5 pieds / 0,8 m) avec Système de Contrôle par Microprocesseur Sentinel™ Gold

Côtés en Acier Inoxydable		LHS-3BG-F8 2120463	LHS-4BG-F8 2120465	LHS-5BG-F8 2120467	LHS-6BG-F8 2120469
		LHS-3BG-F9 2120503	LHS-4BG-F9 2120505	LHS-5BG-F9 2120507	LHS-6BG-F9 2120509
Côtés en Verre		LHG-3BG-F8 2120453	LHG-4BG-F8 2120455	LHG-5BG-F8 2120457	LHG-6BG-F8 2120459
		LHG-3BG-F9 2120493	LHG-4BG-F9 2120495	LHG-5BG-F9 2120497	LHG-6BG-F9 2120499
Taille Nominale		0.9 mètre (3')	1.2 mètre (4')	1.5 mètre (5')	1.8 mètre (6')
Dimensions Externes (L x P x H)	Sans Support de Base	1035 x 788 x 1270 mm (40.8" x 31.0" x 50.0")	1340 x 788 x 1270 mm (52.8" x 31.0" x 50.0")	1645 x 788 x 1270 mm (64.8" x 31.0" x 50.0")	1950 x 788 x 1270 mm (76.8" x 31.0" x 50.0")
Dimensions de la Surface de Travail Interne, (L x P x H)	Modèles LHG	898 x 631 x 725 mm (35.4" x 24.8" x 28.5")	1203 x 631 x 725 mm (47.4" x 24.8" x 28.5")	1508 x 631 x 725 mm (59.4" x 24.8" x 28.5")	1813 x 631 x 725 mm (71.4" x 24.8" x 28.5")
	Modèles LHS	898 x 620 x 725 mm (35.4" x 24.4" x 28.5")	1203 x 620 x 725 mm (47.4" x 24.4" x 28.5")	1508 x 620 x 725 mm (59.4" x 24.4" x 28.5")	1813 x 620 x 725 mm (71.4" x 24.4" x 28.5")
Espace de la Surface de Travail Interne		0.5 m ² (5.4 ft ²)	0.7 m ² (7.5 ft ²)	0.9 m ² (9.6 ft ²)	1.0 m ² (10.8 ft ²)
Vitesse Moyenne du Flux d'Air		0,45 m / s (90 fpm) au point de consigne initial			
Volume d'Air		1055 m ³ /hr (621 cfm)	1413 m ³ /hr (832 cfm)	1771 m ³ /hr (1042 cfm)	2129 m ³ /hr (1253 cfm)
Efficacité Typique du Filtre ULPA		> 99,999% à la taille de particule comprise entre 0,1 et 0,3 µm			
Emission Sonore par IEST-RP-CC002.2*		52.8 dBA	55.4 dBA	58.0 dBA	59.6 dBA
Intensité de la Lampe Fluorescente à Zéro Ambiant		1279 Lux (119 pieds-bougies)	1394 Lux (130 pieds-bougies)	1204 Lux (112 pieds-bougies)	1494 Lux (139 pieds-bougies)
Construction du Poste	Corps Principal	En Acier électro galvanisé de 1.2 mm (0.05 ") de 18 calibres avec finition en poudre époxy-polyester cuit au four blanc			
	Surface de Travail	En Acier inoxydable de 1.2 mm (0.05 ") de 18 calibres , grade 304, avec finition 4B			
	Parois latérales	Modèles LHS:En acier inoxydable de 1,2 mm (0,05 ") ,de 18 calibres , grade 304, avec finition 4B Modèles LHG:En verre trempé absorbant les UV, 5 mm (0.2 ") , incolore et transparent			
Puissance Electrique 8: 220-240 VAC, 50/60 Hz, 1 phase	Intensité à Pleine Charge (FLA) du Poste de Travail	7 A	7.3 A	7.6 A	8 A et 3 A (2 prise de courant)
	Prises Electriques Optionnelles (FLA)	5 A			
	Cabinet Nominal Power (W)	160	207	255	302
	Puissance Nominale du Poste de Travail (W)	546	702	870	1030
Puissance Electrique 9: 110-130 VAC, 50/60 Hz, 1 phase**	Intensité à Pleine Charge (FLA) du Poste de Travail	11.3 A	11.4 A	11.4 A	11,5 A et 6,5 A (2 prises de courant)
	Prises Electriques Optionnelles (FLA)	5 A			
	Puissance Nominale du Poste de Travail (W)	163	211	260	308
	Chaleur Rejetée, BTU par Heure	556	720	887	1051
Poids Net **		108 Kg (238 lbs)	156 Kg (344 lbs)	180 Kg (397 lbs)	228 Kg (503 lbs)
Poids d'Expédition**		140 Kg (308 lbs)	200 Kg (441 lbs)	237 Kg (522 lbs)	293 Kg (646 lbs)
Dimensions d'Expédition, Maximum (L x P x H) **		1120 x 900 x 1590 mm (44" x 35" x 62")	1400 x 900 x 1590 mm (55" x 35" x 62")	1720 x 900 x 1590 mm (68" x 35" x 62")	2200 x 900 x 1590 mm (87" x 35" x 62")
Volume d'Expédition, Maximum**		1.6 m ³ (56.6 ft ³)	2.0 m ³ (70.6 ft ³)	2.5 m ³ (88.2 ft ³)	3.3 m ³ (116.5 ft ³)

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

* Lecture du bruit en condition de champ ouvert / chambre anéchoïque. La lecture du bruit dans la pièce normale varie en fonction de la taille de la pièce, de la disposition et du bruit de fond, mais peut atteindre environ 3 dBA au-dessus de ces valeurs.

** Poste de Travail Uniquement, exclut le support optionnel.

Spécifications Générales, Postes de Travail à Flux Laminaire Horizontal et Vertical Airstream®, Hauteur-C (Hauteur Intérieure: 3 pi / 0,9 m) avec Système de Contrôle par Microprocesseur Sentinel™ Gold

Modèle	Taille Nominale	Dimensions Externes (L x P x H)	Dimensions Internes (L x P x H)	Emission Sonore par IEST-RP-CC002.2*	Intensité de la Lampe Fluorescente à Zéro Ambiant	Intensité à Pleine Charge (FLA) du Poste de Travail	Puissance Nominale du Poste de Travail (W)	Chaleur Rejetée, BTU par Heure	Poids d'Expédition**	Dimensions d'Expédition, Maximum (L x P x H) **	Volume d'Expédition, Maximum**
FLUX LAMINAIRE VERTICAL (Puissance Nominale 8: 220-240 VAC, 50/60 Hz, 1 phase)											
LVS-4CG-F8 2120565	4 ft (1.2 m)	1340 x 774 x 1645 mm (52.8" x 30.5" x 64.8")	1270 x 739 x 905 mm (50.0" x 29.1" x 35.6")	52.5 dBA	904 Lux (84 fc)	7.5 A	213	727	243 Kg (536 lbs)	1490 x 900 x 1750 mm (58.7" x 35.4" x 68.9")	2.3 m³ (81.2 ft³)
LVS-6CG-F8 2120569	6 ft (1.8 m)	1950 x 774 x 1645 mm (76.8" x 30.5" x 64.8")	1880 x 739 x 905 mm (74.0" x 29.1" x 35.6")	53.2 dBA	1062 Lux (99 fc)	8.5 A	392	1337	330 Kg (661 lbs)	2070 x 900 x 1750 mm (81.5" x 35.4" x 68.9")	3.3 m³ (116.5 ft³)
LVS-8CG-F8 2120686	8 ft (2.4 m)	2520 x 774 x 1645 mm (99.2" x 30.5" x 64.8")	2450 x 739 x 905 mm (96.5" x 29.1" x 35.6")	59.8 dBA	1100 Lux (102 fc)	8.5 A and 3.5 A	422	1446	455 Kg (1003 lbs)	2720 x 950 x 1750 mm (107" x 37.4" x 68.9")	4.5 m³ (158.9 ft³)
LVG-4CG-F8 2120555	4 ft (1.2 m)	1340 x 774 x 1645 mm (52.8" x 30.5" x 64.8")	1270 x 739 x 915 mm (50.0" x 29.1" x 36.0")	52.5 dBA	904 Lux (84 fc)	7.5 A	213	727	243 Kg (536 lbs)	1490 x 900 x 1750 mm (58.7" x 35.4" x 68.9")	2.3 m³ (81.2 ft³)
LVG-6CG-F8 2120559	6 ft (1.8 m)	1950 x 774 x 1645 mm (76.8" x 30.5" x 64.8")	1880 x 739 x 915 mm (74.0" x 29.1" x 36.0")	53.2 dBA	1062 Lux (99 fc)	8.5 A	392	1337	330 Kg (661 lbs)	2070 x 900 x 1750 mm (81.5" x 35.4" x 68.9")	3.3 m³ (116.5 ft³)
POSTES DE TRAVAIL A FLUX LAMINAIRE VERTICAL (Puissance Nominale 9: 110-130 VAC, 50/60 Hz, 1 phase)											
LVS-4CG-F9 2120605	4 ft (1.2 m)	1340 x 774 x 1645 mm (52.8" x 30.5" x 64.8")	1270 x 739 x 905 mm (50.0" x 29.1" x 35.6")	52.5 dBA	904 Lux (84 fc)	11.5 A	217	741	243 Kg (536 lbs)	1490 x 900 x 1750 mm (58.7" x 35.4" x 68.9")	2.3 m³ (81.2 ft³)
LVS-6CG-F9 2120609	6 ft (1.8 m)	1950 x 774 x 1645 mm (76.8" x 30.5" x 64.8")	1880 x 739 x 905 mm (74.0" x 29.1" x 35.6")	53.2 dBA	1062 Lux (99 fc)	13.5 A	400	1365	330 Kg (661 lbs)	2070 x 900 x 1750 mm (82" x 35.4" x 68.9")	3.3 m³ (116.5 ft³)
LVS-8CG-F9 2120687	8 ft (2.4 m)	2520 x 774 x 1645 mm (99.2" x 30.5" x 64.8")	2450 x 739 x 905 mm (96.5" x 29.1" x 35.6")	59.8 dBA	1100 Lux (102 fc)	14 A and 8A	434	1481	455 Kg (1003 lbs)	2720 x 950 x 1750 mm (107" x 37.4" x 68.9")	4.5 m³ (158.9 ft³)
LVG-4CG-F9 2120595	4 ft (1.2 m)	1340 x 774 x 1645 mm (52.8" x 30.5" x 64.8")	1270 x 739 x 915 mm (50.0" x 29.1" x 36.0")	52.5 dBA	904 Lux (84 fc)	11.5 A	217	741	243 Kg (536 lbs)	1490 x 900 x 1750 mm (58.7" x 35.4" x 68.9")	2.3 m³ (81.2 ft³)
LVG-6CG-F9 2120599	6 ft (1.8 m)	1950 x 774 x 1645 mm (76.8" x 30.5" x 64.8")	1880 x 739 x 915 mm (74.0" x 29.1" x 36.0")	53.2 dBA	1062 Lux (99 fc)	13.5 A	400	1365	330 Kg (661 lbs)	2070 x 900 x 1750 mm (81.5" x 35.4" x 68.9")	3.3 m³ (116.5 ft³)
POSTE DE TRAVAIL A FLUX LAMINAIRE HORIZONTAL (Puissance Nominale 8: 220-240 VAC, 50/60 Hz, 1 phase)											
LHS-4CG-F8 2120545	4 ft (1.2 m)	1340 x 782 x 1422 mm (52.8" x 30.8" x 56.0")	1203 x 620 x 877 mm (47.4" x 24.4" x 34.5")	56.4 dBA	934 Lux (87 fc)	7.3 A	246	840	222 Kg (489 lbs)	1400 x 900 x 1590 mm (55.1" x 35.4" x 62.5")	2.0 m³ (70.6 ft³)
LHS-6CG-F8 2120549	6 ft (1.8 m)	1950 x 782 x 1422 mm (76.8" x 30.8" x 56.0")	1813 x 620 x 877 mm (71.4" x 24.4" x 34.5")	59.4 dBA	1001 Lux (93 fc)	8 A and 3 A	359	1225	301 Kg (664 lbs)	2200 x 900 x 1590 mm (86.6" x 35.4" x 62.5")	3.3 m³ (116.5 ft³)
LHS-8CG-F8 2120704	8 ft (2.4 m)	2520 x 782 x 1422 mm (99.2" x 30.8" x 56.0")	2383 x 620 x 877 mm (93.8" x 24.4" x 34.5")	62.3 dBA	1136 Lux (106 fc)	8.3 A and 3.3 A	388	1324	397 Kg (875 lbs)	2720 x 950 x 1590 mm (107.0" x 37.4" x 62.5")	4.1 m³ (144.8 ft³)
LHG-3CG-F8 2120533	3 ft (0.9 m)	1035 x 782 x 1422 mm (40.8" x 30.8" x 56.0")	898 x 631 x 877 mm (35.4" x 24.8" x 34.5")	54.2 dBA	1195 Lux (111 fc)	7 A	190	648	147 Kg (324 lbs)	1120 x 900 x 1590 mm (44" x 35.4" x 62.5")	1.6 m³ (56.5 ft³)
LHG-4CG-F8 2120535	4 ft (1.2 m)	1340 x 782 x 1422 mm (52.8" x 30.8" x 56.0")	1203 x 631 x 877 mm (47.4" x 24.8" x 34.5")	56.4 dBA	934 Lux (87 fc)	7.3 A	246	840	222 Kg (489 lbs)	1400 x 900 x 1590 mm (55.1" x 35.4" x 62.5")	2.0 m³ (70.6 ft³)
LHG-6CG-F8 2120539	6 ft (1.8 m)	1950 x 782 x 1422 mm (76.8" x 30.8" x 56.0")	1813 x 631 x 877 mm (71.4" x 24.8" x 34.5")	59.4 dBA	1001 Lux (93 fc)	8 A and 3 A	359	1225	301 Kg (664 lbs)	2200 x 900 x 1590 mm (86.6" x 35.4" x 62.5")	3.3 m³ (116.5 ft³)
POSTE DE TRAVAIL A FLUX LAMINAIRE HORIZONTAL (Puissance Nominale 9: 110-130 VAC, 50/60 Hz, 1 phase)											
LHS-4CG-F9 2120585	4 ft (1.2 m)	1340 x 782 x 1422 mm (52.8" x 30.8" x 56.0")	1203 x 620 x 877 mm (47.4" x 24.4" x 34.5")	56.4 dBA	934 Lux (87 fc)	11.4 A	250	853	222 Kg (489 lbs)	1400 x 900 x 1590 mm (55.1" x 35.4" x 68.9")	2.0 m³ (70.6 ft³)
LHS-6CG-F9 2120589	6 ft (1.8 m)	1950 x 782 x 1422 mm (76.8" x 30.8" x 56.0")	1813 x 620 x 877 mm (71.4" x 24.4" x 34.5")	59.4 dBA	1001 Lux (93 fc)	11.5 A and 6.5 A	365	1245	301 Kg (664 lbs)	2200 x 900 x 1590 mm (86.6" x 35.4" x 62.5")	3.3 m³ (116.5 ft³)
LHS-8CG-F9 2120719	8 ft (2.4 m)	2520 x 782 x 1422 mm (99.2" x 30.8" x 56.0")	2383 x 620 x 877 mm (93.8" x 24.4" x 34.5")	62.3 dBA	1136 Lux (106 fc)	12 A and 6 A	394	1344	397 Kg (875 lbs)	2720 x 950 x 1590 mm (107.0" x 37.4" x 62.5")	4.1 m³ (144.8 ft³)
LHG-3CG-F9 2120573	3 ft (0.9 m)	1035 x 782 x 1422 mm (40.8" x 30.8" x 56.0")	898 x 631 x 877 mm (35.4" x 24.8" x 34.5")	54.2 dBA	1195 Lux (111 fc)	11.3 A	193	659	147 Kg (324 lbs)	1120 x 900 x 1590 mm (44" x 35.4" x 62.5")	1.6 m³ (56.5 ft³)
LHG-4CG-F9 2120575	4 ft (1.2 m)	1340 x 782 x 1422 mm (52.8" x 30.8" x 56.0")	1203 x 631 x 877 mm (47.4" x 24.8" x 34.5")	56.4 dBA	934 Lux (87 fc)	11.4 A	250	853	222 Kg (489 lbs)	1400 x 900 x 1590 mm (55.1" x 35.4" x 62.5")	2.0 m³ (70.6 ft³)
LHG-6CG-F9 2120579	6 ft (1.8 m)	1950 x 782 x 1422 mm (76.8" x 30.8" x 56.0")	1813 x 631 x 877 mm (71.4" x 24.8" x 34.5")	59.4 dBA	1001 Lux (93 fc)	11.5 A and 6.5 A	365	1245	301 Kg (664 lbs)	2200 x 900 x 1590 mm (86.6" x 35.4" x 62.5")	3.3 m³ (116.5 ft³)
SPÉCIFICATIONS DISPONIBLES POUR TOUS LES MODÈLES ET TAILLES											
Construction du Poste	Corps Principal	En Acier électro galvanisé de 1.2 mm (0.05 "), de 18 calibres avec finition en poudre époxy-polyester cuit au four blanc									
	Surface de Travail	En Acier inoxydable de 1.2 mm (0.05 ") de 18 calibres, grade 304, avec finition 4B									
	Parois latérales	LVG-LHG: En verre trempé absorbant les UV, 5 mm (0.2 "), incolore et transparent LVS-LHS: En acier inoxydable de 1,2 mm (0,05 ") de 18 calibres, grade 304, avec finition 4B									
Vitesse Moyenne du Flux d'Air		0,45 m / s (90 fpm) au point de consigne initial									
Efficacité Typique du Filtre ULPA		> 99,999% à la taille de particule comprise entre 0,1 et 0,3 µm									
Électrique		Puissance Nominale 8: 220-240 VAC, 50/60 Hz, 1 phase									
		Puissance Nominale 9: 110-130 VAC, 50/60 Hz, 1 phase									

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

* Lecture du bruit en condition de champ ouvert / chambre anéchoïque. La lecture du bruit dans la pièce normale varie en fonction de la taille de la pièce, de la disposition et du bruit de fond, mais peut atteindre environ 3 dBA au-dessus de ces valeurs.

** Poste de Travail Uniquement, exclut le support optionnel.

Spécifications Générales, Postes de Travail à Flux Laminaire Vertical Airstream®, Hauteur-A (Hauteur Intérieure: 2 ¼ pi / 0,7 m) avec Système de Contrôle par Commutateurs Simples

Côté en Verre, Commutateurs Simples		LVS-3AS-F9 2120706	LVS-4AS-F9 2120707	LVS-5AS-F9 2120708	LVS-6AS-F9 2120709
Côté en Acier Inoxydable, Commutateurs simple		LVG-3AS-F9 2120712	LVG-4AS-F9 2120713	LVG-5AS-F9 2120714	LVG-6AS-F9 2120715
Taille Nominale		0.9 meter (3')	1.2 meter (4')	1.5 meter (5')	1.8 meter (6')
Dimensions Externes (L x P x H)	Sans Support de Base	1035 x 824 x 1270 mm (40.8" x 32.4" x 50.0")	1340 x 824 x 1270 mm (52.8" x 32.4" x 50.0")	1645 x 824 x 1270 mm (64.8" x 32.4" x 50.0")	1950 x 824 x 1270 mm (76.8" x 32.4" x 50.0")
	Dimensions de la Surface de Travail Interne, (L x P x H)	Modèles LVG	965 x 739 x 689 mm (38.0" x 29.1" x 27.1")	1270 x 739 x 689 mm (50.0" x 29.1" x 27.1")	1575 x 739 x 689 mm (62.0" x 29.1" x 27.1")
Modèles LVS		965 x 739 x 678 mm (38.0" x 29.1" x 26.7")	1270 x 739 x 678 mm (50.0" x 29.1" x 26.7")	1575 x 739 x 678 mm (62.0" x 29.1" x 26.7")	1880 x 739 x 678 mm (74.0" x 29.1" x 26.7")
Espace de la Surface de Travail Interne		0.6 m ² (6.5 ft ²)	0.8 m ² (8.6 ft ²)	1.0 m ² (10.7 ft ²)	1.3 m ² (14.0 ft ²)
Vitesse Moyenne du Flux d'Air		0,45 m / s (90 fpm) au point de consigne initial			
Volume d'Air		1117 m ³ /hr (657 cfm)	1471 m ³ /hr (866 cfm)	1824 m ³ /hr (1074 cfm)	2177 m ³ /hr (1281 cfm)
Efficacité Typique du Filtre ULPA		> 99.999% at particle size between 0.1 to 0.3µm			
Emission Sonore par IEST-RP-CC002.2 *		51.6 dBA	52.4 dBA	55.6 dBA	57.6 dBA
Intensité de la Lampe Fluorescente à Zéro Ambiant		980 Lux (94 foot candles)	904 Lux (84 foot candles)	894 Lux (83 foot candles)	1062 Lux (99 foot candles)
Construction du Poste	Main Body	En Acier électro galvanisé de 1.2 mm (0.05 ") de 18 calibres avec finition en poudre époxy-polyester cuit au four blanc			
	Work Zone	En Acier inoxydable de 1.2 mm (0.05 ") de 18 calibres , grade 304, avec finition 4B			
	LVG Side Walls	En verre trempé absorbant les UV, 5 mm (0.2 "), incolore et transparent			
	LVS Side Walls	Intérieur: En acier inoxydable de 1.2 mm (0.05 ") de 18 calibres , grade 304, avec finition 4B. Extérieur: En acier électro galvanisé de 1.2 mm (0.05 ") de 18 calibres , avec finition en poudre époxy-polyester cuit au four blanc.			
Puissance Electrique 9: 110-130 VAC, 50/60 Hz, 1 phase**	Cabinet Full Load Amps (FLA)	13 A	13.5 A	14.3 A	14.5 A
	Optional Outlets (FLA)	6 A			
	Cabinet Nominal Power (W)	132	155	204	264
	Heat Rejected, BTU per Hour	450	529	696	908
Poids Net***		135 Kg (298 lbs)	158 Kg (348 lbs)	199 Kg (438 lbs)	208 Kg (459 lbs)
Poids d'Expédition***		167 Kg (368 lbs)	202 Kg (445 lbs)	256 Kg (564 lbs)	273 Kg (602 lbs)
Dimensions d'Expédition, Maximum (L x P x H) ***		1120 x 900 x 1590 mm (44" x 35" x 62")	1400 x 900 x 1590 mm (55" x 35" x 62")	1720 x 900 x 1590 mm (68" x 35" x 62")	2200 x 900 x 1590 mm (87" x 35" x 62")
Volume d'Expédition, Maximum***		1.6 m ³ (56.6 ft ³)	2.0 m ³ (70.6 ft ³)	2.5 m ³ (88.2 ft ³)	3.3 m ³ (116.5 ft ³)

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

* Lecture du bruit en condition de champ ouvert / chambre anéchoïque. La lecture du bruit dans la pièce normale varie en fonction de la taille de la pièce, de la disposition et du bruit de fond, mais peut atteindre environ 3 dBA au-dessus de ces valeurs.

** Des tensions supplémentaires peuvent être disponibles; contactez Esco pour des Informations sur la commande..

*** Poste de Travail uniquement; exclut le support optionnel.

Spécifications Générales, Postes de Travail à Flux Laminaire vertical Airstream®, Hauteur-C (Hauteur Intérieure: 3 pi / 0,9 m) avec Système de Contrôle par Commutateurs Simples

Côté Inoxydable, Commutateurs Simples		LVS-4CS-F9 2120710	LVS-5CS-F9 2120720	LVS-6CS-F9 2120711	LVS-8CS-F9 2120689
Taille Nominale		1.2 mètre (4')	1.5 mètre (5')	1.8 mètre (6')	2.4 mètre (8')
Dimensions Externes (L x P x H)	Sans Support de Base	1340 x 814 x 1645 mm (52.8" x 32.0" x 64.8")	1645 x 814 x 1645 mm (64.8" x 32.0" x 64.8")	1950 x 814 x 1645 mm (76.8" x 32.0" x 64.8")	2520 x 814 x 1645 mm (99.2" x 32.0" x 64.8")
Dimensions de la Surface de Travail Interne, (L x P x H)*		1270 x 739 x 905 mm (50.0" x 29.1" x 35.6")	1575 x 739 x 905 (62.0" x 29.1" x 35.6")	1880 x 739 x 905 mm (74.0" x 29.1" x 35.6")	2450 x 739 x 905 mm (96.5" x 29.1" x 35.6")
Espace de la Surface de Travail Interne		0.8 m ² (8.6 ft ²)	1.0 m ² (10.7 ft ²)	1.3 m ² (14.0 ft ²)	1.6 m ² (17.2 ft ²)
Vitesse Moyenne du Flux d'Air		0,45 m / s (90 fpm) au point de consigne initial			
Volume d'Air		1432 m ³ /hr (843 cfm)	1776 m ³ /hr (1045 cfm)	2120 m ³ /hr (1248 cfm)	2762 m ³ /hr (1626 cfm)
Efficacité Typique du Filtre ULPA		> 99,999% à la taille de particule comprise entre 0,1 et 0,3 µm			
Emission Sonore par IEST-RP-CC002.2 *		52.6 dBA	53.0 dBA	53.2 dBA	59.8 dBA
Intensité de la Lampe Fluorescente à Zéro Ambiant		904 Lux (84 pieds-bougies)	894 Lux (83 pieds-bougies)	1062 Lux (99 pieds-bougies)	1100 Lux (8102 pieds-bougies)
Construction du Poste	Corps Principal	En Acier électro galvanisé de 1.2 mm (0.05 ") de 18 calibres avec finition en poudre époxy-polyester cuit au four blanc			
	Surface de Travail	En Acier inoxydable de 1.2 mm (0.05 ") de 18 calibres , grade 304, avec finition 4B			
	Parois latérales de LVS	Intérieur: En acier inoxydable de 1.2 mm (0.05 ") de 18 calibres , grade 304, avec finition 4B. Extérieur: En acier électro galvanisé de 1.2 mm (0.05 ") de 18 calibres , avec finition en poudre époxy-polyester cuit au four blanc.			
Puissance Electrique 9: 110-130 VAC, 50/60 Hz, 1 phase**	Intensité à Pleine Charge (FLA) du Poste de Travail	13.5 A	14.3 A	14,5 A et 8,5 A (2 Prises de Courant)	15 A et 9 A (2 Prises de Courant)
	Prises Electriques Optionnelles (FLA)	5 A			
	Puissance Nominale du Poste de Travail (W)	217	304	400	434
	Chaleur Rejetée, BTU par Heure	740	1037	1365	1481
Poids Net***		194 Kg (428 lbs)	244 Kg (538 lbs)	255 Kg (560 lbs)	352 Kg (776 lbs)
Poids d'Expédition***		243 Kg (536 lbs)	308 Kg (679 lbs)	330 Kg (661 lbs)	455 Kg (1003 lbs)
Dimensions d'Expédition, Maximum (L x P x H)***		1490 x 900 x 1750 mm (59" x 35" x 69")	1790 x 900 x 1750 mm (70" x 35" x 69")	2070 x 900 x 1750 mm (82" x 35" x 69")	2720 x 950 x 1750 mm (107" x 37" x 69")
Volume d'Expédition, Maximum***		2.3 m ³ (81 ft ³)	2.8 m ³ (99.6 ft ³)	3.3 m ³ (116.5 ft ³)	4.5 m ³ (158.9 ft ³)

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

* Lecture du bruit en condition de champ ouvert / chambre anéchoïque. La lecture du bruit dans la pièce normale varie en fonction de la taille de la pièce, de la disposition et du bruit de fond, mais peut atteindre environ 3 dBA au-dessus de ces valeurs.

** Des tensions supplémentaires peuvent être disponibles; contactez Esco pour des Informations sur la commande.

*** Poste de Travail uniquement; exclut le support optionnel.



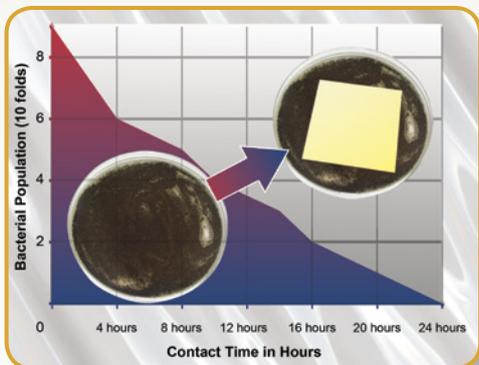
Souffleur/Ventilateur AC



Filtre HEPA



Paroi Latérale en Verre Trempé

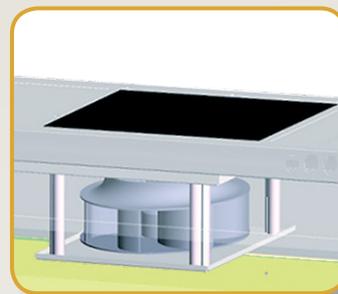


Revêtement en Poudre ISOCIDE™



Fentes ou Orifices à Purge Automatique





Préfiltre



Contrôleur Sentinel™ Silver



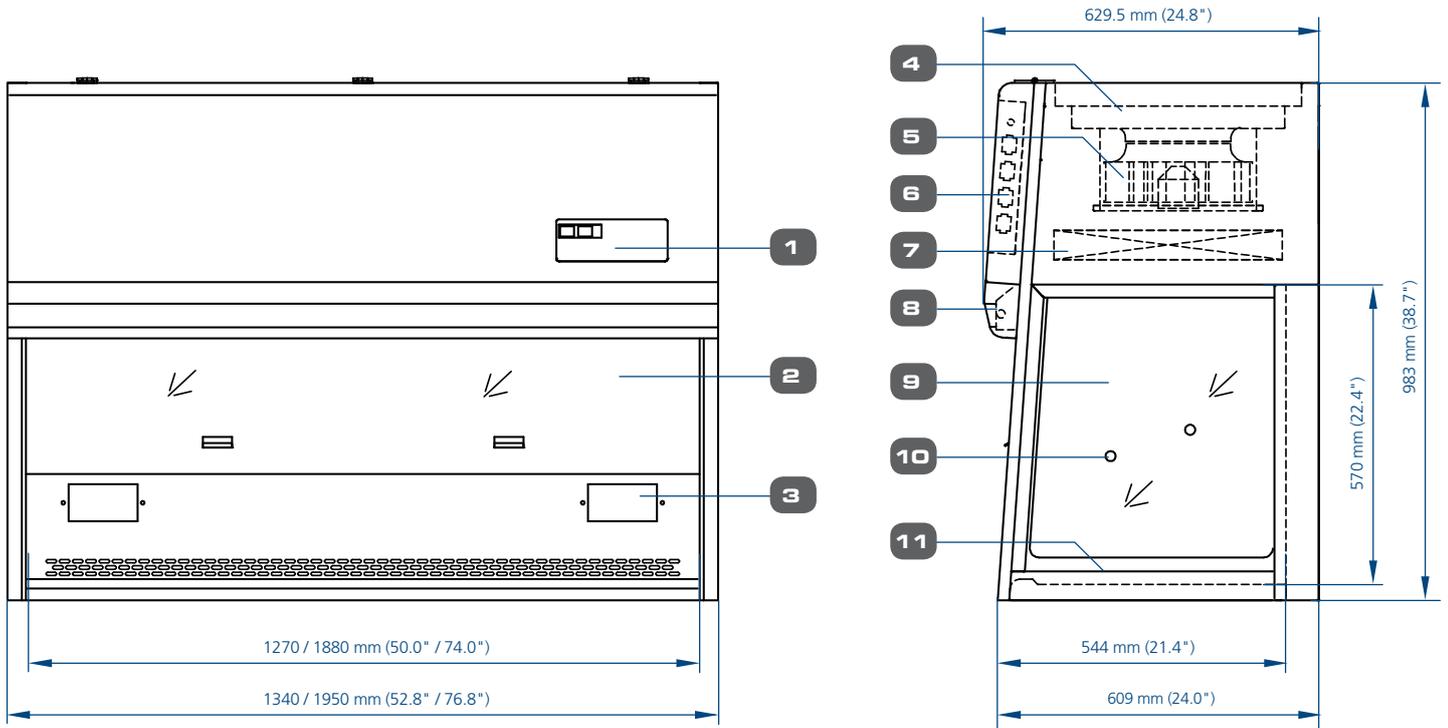
**Fenêtre de Châssis
Coulissante**



**Plateau de Travail en
Acier Inoxydable**

*OptiMair™ Vertical Laminar Flow Clean Bench,
Model ACB-4A_*

Dessin Technique du Poste de Travail à Flux Laminaire Vertical OptiMair®

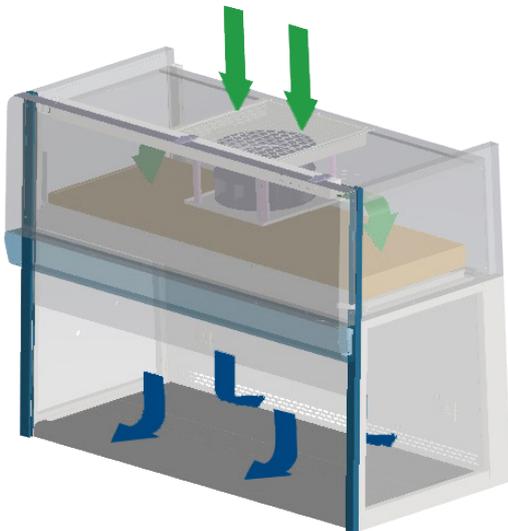


1. Contrôleur Microprocesseur Sentinel™ Silver
2. Fenêtre de châssis coulissant en verre trempé
3. Prise électrique
4. Préfiltre

5. Souffleur AC
6. Panneau Electrique
7. Filtre HEPA du Débit Descendant
8. Lampe Fluorescente

9. Paroi Latérale en Verre Trempé
10. Disposition du Kit de Rénovation de l'Équipement de Réparation
11. Plateau de Travail en Acier Inoxydable

Diagramme de flux d'air OptiMair®



- Pendant le fonctionnement, l'air ambiant est aspiré par le haut du Poste de Travail à travers un préfiltre lavable avec 20% d'efficacité de filtrage, retenant de plus grandes particules et prolongeant la durée de vie du filtre principal.
- L'air est ensuite forcé uniformément à travers le filtre HEPA, ce qui donne lieu à un flux d'air propre unidirectionnel projeté verticalement sur la zone de travail interne. Tous les contaminants atmosphériques sont vidangés ou purgés et dilués, ce qui entraîne un environnement de travail sans particules.
- L'air purifié sort ensuite de la chambre de travail principale par le devant complètement ouvert du Poste de Travail et par des fentes Auto-Purge™ à la paroi arrière de la zone de travail pour éliminer la turbulence d'air et la possibilité de coins d'air mort dans la zone de travail.
- La vitesse nominale de face du filtre de 0,30 m/s (60 fpm) garantit un nombre suffisant de changements d'air dans la zone fermée du Poste de Travail afin de maintenir la propreté.

- Air ambiant / Flux d'Air
- Air filtré-ULPA

Applications

Préparation des plaques de médias pour usage général en laboratoire

Mycologie et Microbiologie Alimentaire

Culture Cellulaire des Plantes et des Mammifères

Pharmacie Clinique et Protocoles Hospitaliers

Procédures Biotechnologiques non Dangereuses

OptiMair®

Postes de Travail à Flux Laminaire

Spécifications Générales, Postes de Travail à Flux Laminaire Vertical OptiMair®

Modèle		ACB-4A_	ACB-6A_
Taille Nominale		1.2 mètre (4')	1.8 mètre (6')
Dimensions Externes (L x P x H)	Sans Support de Base	1340 x 629.5 x 983 mm (52.8" x 24.8" x 38.7")	1950 x 629.5 x 983 mm (76.8" x 24.8" x 38.7")
	Sans support de base optionnel, Type 711 mm (28 ")	1340 x 629.5 x 1694 mm (52.8" x 24.8" x 66.7")	1950 x 629.5 x 1694 mm (76.8" x 24.8" x 66.7")
Dimensions de la Surface de Travail Interne, (L x P x H)		1270 x 544 X 570 mm (50.0" x 21.4" x 22.4")	1880 x 544 x 570 mm (74.0" x 21.4" x 22.4")
Surface de Travail Utilisable		0.69 m ² (7.43 sq.ft.)	1.02 m ² (11 sq.ft.)
Vitesse Initiale du Flux d'Air		0.30 m/s (60 fpm)	
Volume d'Air		678 m ³ /h (399 cfm)	1004 m ³ /h (590 cfm)
Efficacité Typique du Filtre HEPA		99,99% pour la taille des particules à 0,3 microns	
Emission Sonore par IEST-RP-CC002.2 *		<61 dBA	<63 dBA
Intensité de la Lampe Fluorescente à Zéro Ambiant		> 800 Lux (74 pieds-bougies)	
Construction du Poste de Travail	Main Body	En Acier électro-galvanisé de 1,2 mm / 0.05 " / 18 calibres avec finition en poudre époxy cuit au four blanc	
	Work Zone	En Acier inoxydable de 1.2 mm (0.05 "), de 18 calibres, grade 304, avec finition 4B	
	Side Walls	En Verre trempé	
Puissance Electrique 1: 220-240V, AC, 50Hz, 1Ø	Puissance du Postes de Travail	165 W	280 W
	Fusible d'Ampli de la Prise	5 A	5 A
	Ampli Totale	5.8 A	6.5 A
	BTU / Hr	563	955
Puissance Electrique 3: 220-240V, AC, 60Hz, 1Ø	Puissance/Ampli du Cabinet	198 W	297 W
	Fusible d'Ampli de la Prise	5 A	5 A
	Ampli Totale	5.8 A	6.5 A
	BTU/ Hr	676	1013
Poids Net**		140 kg (308 lbs)	182 kg (400 lbs)
Poids d'Expédition**		178 kg (392 lbs)	231 kg (508 lbs)
Dimensions d'Expédition, Maximum (L x P x H) **		1450 x 750 x 1150 mm (57.1" x 29.5" x 45.2")	2050 x 750 x 1150 mm (80.7" x 29.5" x 45.2")
Volume d'Expédition, Maximum**		1.25 m ³ (44 cu.ft)	1.77 m ³ (63 cu.ft)

* Lecture du bruit en condition de champ ouvert / chambre anéchoïque.

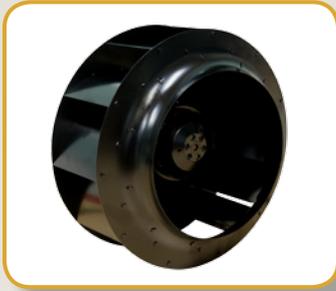
** Poste de Travail uniquement; exclut le support optionnel.

Accessoires pour les Postes de Travail à Flux Laminaire Vertical OptiMair®

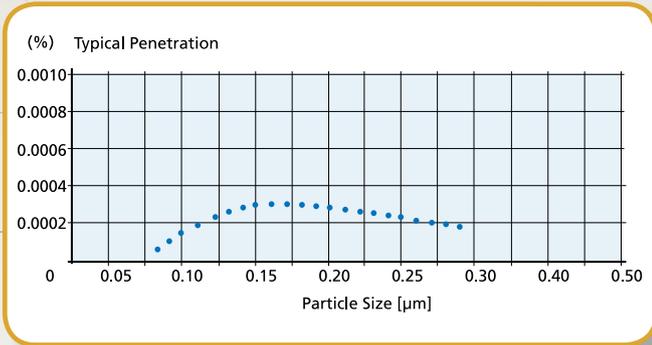
Modèle	Description
SPC-4A0 Gen 2	Fixed Height 711 mm (28") with Casters, for 4 ft. cabinets
SPC-6A0 Gen 2	Fixed Height 711 mm (28") with Casters, for 6 ft. cabinets
SF-2U50	Kit de l'Équipement de Réparation Universel, adapté pour Air / Gas / Vac, installé sur le terrain

Remarque: 2 prises électriques universelles (européennes / américaines / japonaises / Asie-Pacifique) sont standard sur tous les Postes de Travail OptiMair®

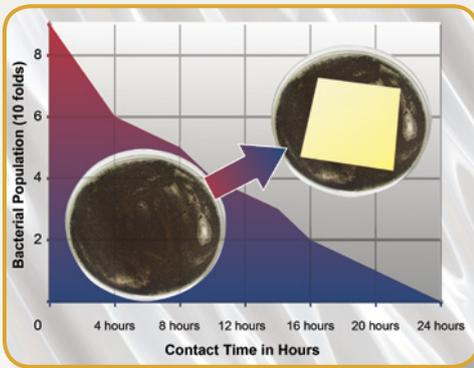
	Performance du Poste de Travail	Qualité d'Air	Filtration	Sécurité électrique
Conformité aux Normes	AS 1386.5, en Australie IEST-RP-CC002.2, dans le monde	ISO 14644.1, classe 4, dans le monde IEST-G-CC1001, dans le monde IEST-G-CC1002, dans le monde	EN-1822 (H13), en Europe IEST-RP-CC001.3, dans le monde IEST-RP-CC007.1, dans le monde IEST-RP-CC034.1, dans le monde	UL 61010-1, aux USA CAN / CSA-22.2, no. 61010-1 EN 61010-1, en Europe CEI 61010-1, dans le Monde



Souffleur/Ventilateur à Courant Alternative (AC)



Filtre ULPA



Revêtement en Poudre ISOCIDE™



Châssis fixe acrylique

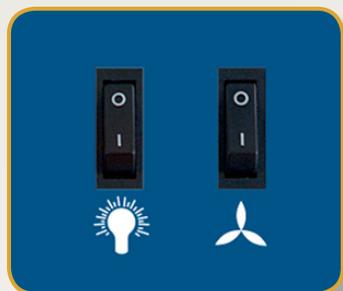


*Postes de Travail à Flux Laminaire à Cheval Enterprise®
Modèle EQU / 06-ESUS*

Conformité aux Normes	Roulette et Pieds de Nivellement	
	IEST-RP-CC002.2, dans le Monde	ISO 14644 IEST-G IEST-G



Manomètre



**Interrupteur de la
Lumière et du Ventilateur**



**Panneaux Latéraux
Acryliques**



**Table en Acier
Inoxydable**

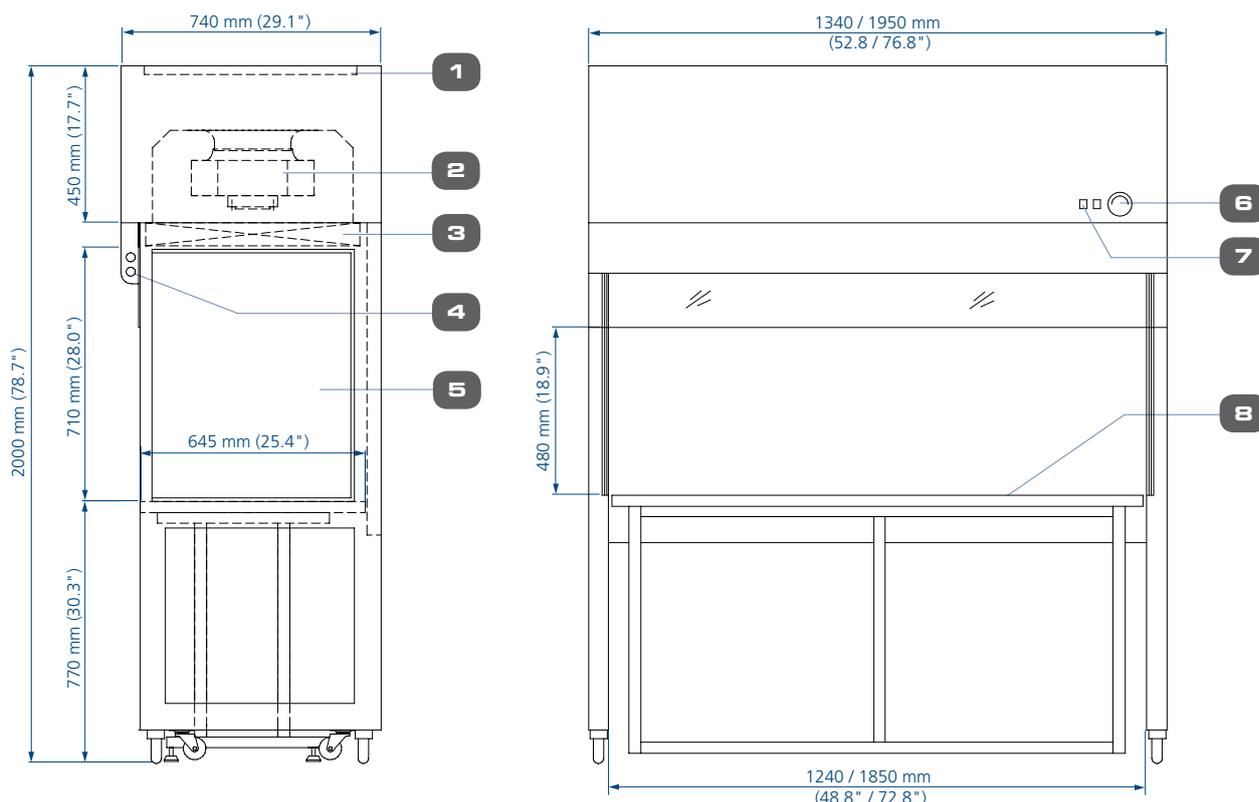


**Roulette et Pieds de
Nivellement**

Qualité d'Air	Filtration	Sécurité Electrique
44.1, Class 4, dans le Monde G-CC1001, dans le Monde G-CC1002, dans le Monde	EN-1822 (H14), en Europe IEST-RP-CC001.3, Worldwide IEST-RP-CC007.1, Worldwide IEST-RP-CC034.1, Worldwide	UL 61010-1, aux USA CAN/CSA-22.2, No.61010-1 EN 61010-1, en Europe IEC 61010-1, dans le Monde

Dessins Techniques des Postes de Travail à Flux Laminaire Individuel à Cheval Enterprise®

Modèle EQU / 0_-ESUS



- 1. Préfiltre
- 2. Souffleur AC
- 3. Filtre ULPA

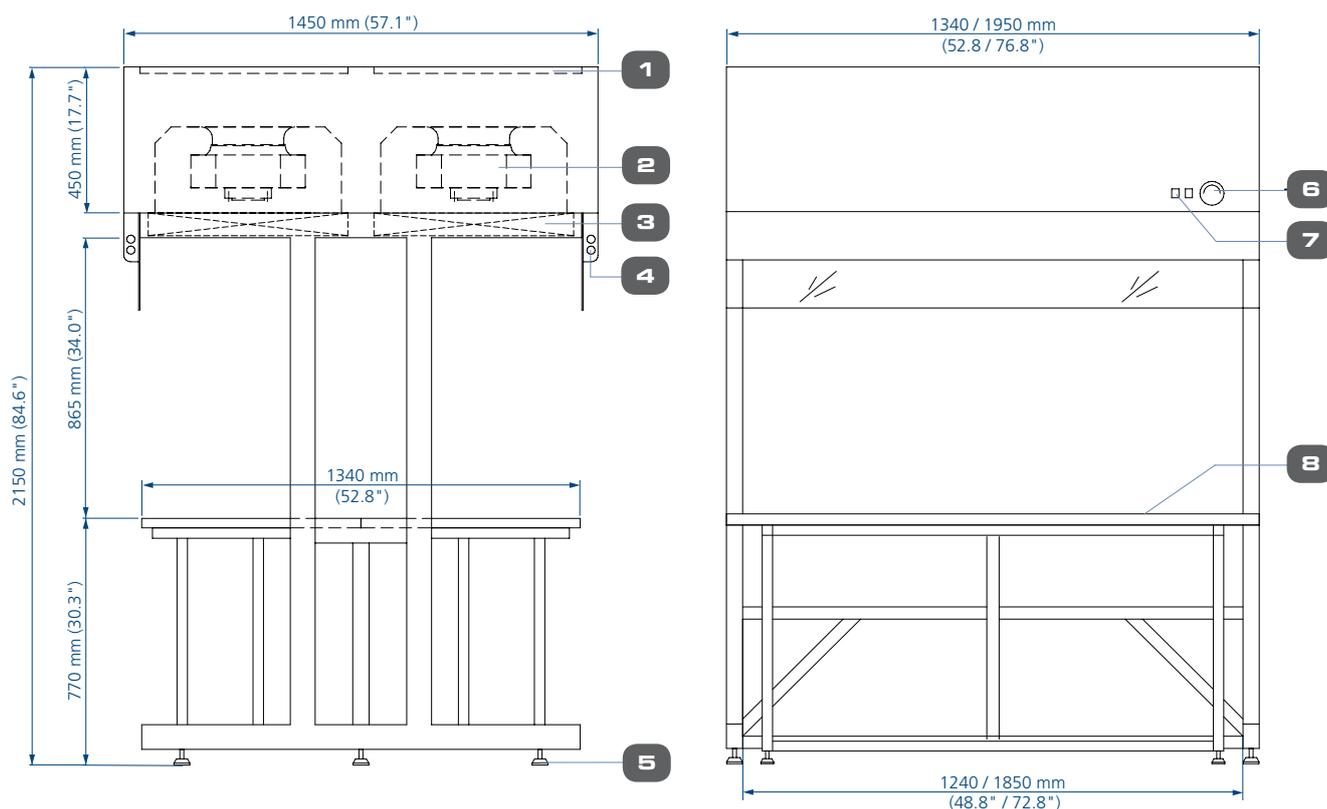
- 4. Lampe Fluorescente
- 5. Murs Latéraux Acryliques
- 6. manomètre de pression

- 7. Commutateurs de Fonctionnement
- 8. Table Isolée en Acier Inoxydable

Spécifications Générales des Postes de Travail à Flux Laminaire Individuel à Cheval Enterprise®

Modèle	EQU/04-ESUS 2020324	EQU/06-ESUS 2020326	
Taille Nominale	1.2 mètre (4')	1.8 mètre (6')	
Dimensions Externes (L x P x H)	1340 x 740 x 2000 mm (52.7" x 29.1" x 78.7")	1950 x 740 x 2000 mm (76.7" x 29.1" x 78.7")	
Dimensions de la Surface de Travail Interne, (L x P x H)	1240 x 645 x 710 mm (48.8" x 25.4" x 28.0")	1850 x 645 x 710 mm (72.8" x 25.4" x 28.0")	
Surface de travail utilisable	1230 x 645 mm (48.4" x 25.4")	1840 x 645 mm (72.4" x 25.4")	
Vitesse Initiale du Flux d'Air	En Moyenne 0,45 m / s ou 90 fpm (+/- 20%)		
Volume d'Air	1205 m³/h	1810 m³/h	
Préfiltre	Fibres de polyester non tissées lavables avec 90% d'efficacité d'arrêt et 20% d'efficacité		
Efficacité Typique du Filtre HEPA	99,99% à la taille des particules de 0,3 µm		
Emission Sonore par IEST-RP-CC002.2	65 dBA	67 dBA	
Intensité de la Lampe Fluorescente à Zéro Ambiant	1000 Lux (92,9 pieds-bougies)		
Construction du Poste	Corps Principal	En Acier électro-galvanisé de 1,5 mm (0.06 ") avec finition en poudre époxy Isocide™ cuit au four blanc.	
	Surface de Travail	En Acier inoxydable de 1.2mm (0.05 "), de 18 calibres de grade 304	
Poids Net	300 kg (661 lbs)	400 kg (881 lbs)	
Poids d'Expédition	350 kg (772 lbs)	450 kg (992 lbs)	
Dimensions d'Expédition, Maximum (L x P x H)	1950 x 950 x 1380 mm 76.8" x 37.4" x 54.3"	2050 x 950 x 1500 mm 80.7" x 37.4" x 59.1"	
Puissance Électrique 220-240 VAC, 50 Hz, 1ø	Intensité à Pleine Charge (FLA) du Poste de Travail	1.8 A	4 A
	Puissance Nominale du Poste de Travail	378 W	628 W
	BTU du Poste De Travail	1290	2143

Dessins Techniques des Postes de Travail à Flux Laminaire Double à Cheval Enterprise® Modèle EQU / 0_-ESUD



- 1. Préfiltre
- 2. Souffleur AC
- 3. Filtre ULPA

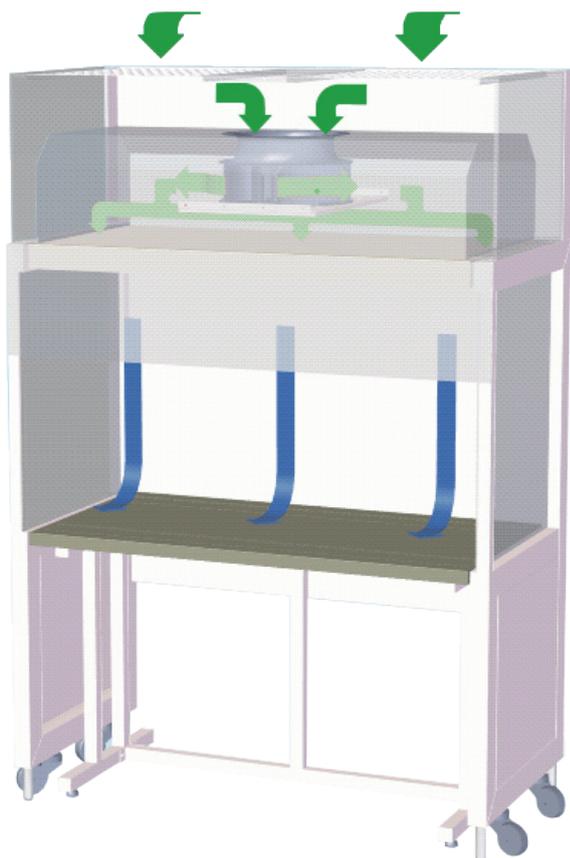
- 4. Lampe Fluorescente
- 5. Pieds de Nivellement
- 6. manomètre de pression

- 7. Commutateurs de Fonctionnement
- 8. Table Isolée en Acier Inoxydable

Spécifications Générale des Postes de Travail à Flux Laminaire Double à Cheval Enterprise®

Modèle	EQU/04-ESUD 2020320	EQU/06-ESUD 2020322	
Taille Nominale	1.2 mètre (4')	1.8 mètre (6')	
Dimensions Externes (L x P x H)	1340 x 1450 x 2150 mm (52.7" x 57.1" x 84.6")	1950 x 1450 x 2150 mm (76.7" x 57.1" x 84.6")	
Dimensions de la Surface de Travail Interne, (L x P x H)	1240 x 1340 x 865 mm (48.8" x 52.8" x 34")	1850 x 1340 x 865 mm (72.8" x 52.8" x 34")	
Surface de Travail utilisable	1240 x 1340 (48.8" x 52.8")	1850 x 1340 (72.8" x 52.8")	
Vitesse Initiale du Flux d'Air	En Moyenne 0,45 m / s ou 90 fpm (+/- 20%)		
Volume d'Air	2410 m³/h	3610 m³/h	
Préfiltre	Fibres de polyester non tissées lavables avec 90% d'efficacité d'arrêt et 20% d'efficacité		
Efficacité Typique du Filtre HEPA	99,99% à la taille des particules de 0,3 µm		
Emission Sonore par IEST-RP-CC002.2	65 dBA	67 dBA	
Intensité de la Lampe Fluorescente à Zéro Ambiant	1000 Lux (92,9 pieds-bougies)		
Construction du Poste de Travail	Corps Principal	En Acier électro-galvanisé de 1,5 mm (0.06 ") avec finition en poudre époxy Isocide™ cuit au four blanc	
	Surface de Travail	En acier inoxydable de 1.2mm (0.05 ") de 18 calibre et de grade 304	
Poids Net	600 kg (1323 lbs)	800 kg (1764 lbs)	
Poids d'Expédition	650 kg (1433 lbs)	850 kg (1874 lbs)	
Dimensions d'Expédition, Maximum (L x P x H)	1500 x 900 x 2200 mm (59.0" x 35.4" x 86.6")	2100 x 900 x 2200 mm (82.7" x 35.4" x 86.6")	
Puissance Électrique 220-240 VAC, 50 Hz, 1ø	Intensité à Pleine Charge (FLA) du Poste de Travail	3.6 A	8 A
	Puissance Nominale du Poste de Travail	756 W	1256 W
	BTU du Poste de Travail	2580	4286

Diagramme du Flux d'Air des Postes de Travail à Flux Laminaire à Cheval Modèle EQU / 0_-ESUS

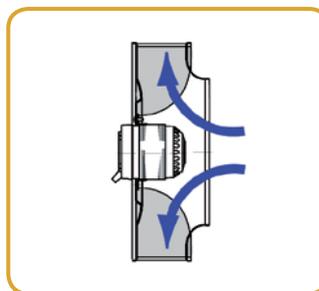


- Pendant le fonctionnement, l'air ambiant est aspiré par le haut du Poste de Travail à cheval par un pré-filtre en polyuréthane lavable avec 20% d'efficacité d'arrêt, piégeant de plus grandes particules et augmentant la durée de vie du filtre principal.
- L'air est ensuite forcé uniformément à travers le filtre ULPA avec une efficacité de filtrage de 99,999%, ce qui entraîne un flux d'air propre unidirectionnel projeté verticalement sur la surface interne de travail. Tous les contaminants atmosphériques sont évacués et dilués, ce qui entraîne un environnement de travail sans particules.
- L'air purifié sort ensuite de la zone de stockage par le devant complètement ouvert du Poste de Travail à cheval.
- Une vitesse nominale de face du filtre de 0,45 m / s (90 fpm) assure qu'il y a un nombre suffisant de changements d'air dans la zone fermée du poste de travail à cheval afin de maintenir la propreté.

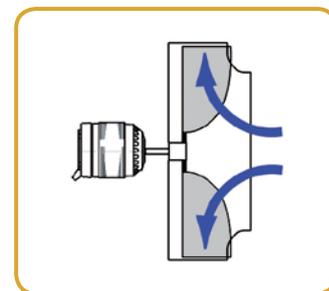
- Air ambiant / Flux d'Air
- Air filtré - ULPA

Ventilateur Centrifuge Esco avec Moteur Rotor Externe VS. Ventilateur Conventionnel avec Moteur Standard

- Les Postes de Travail Esco utilisent des Moteurs de Ventilateurs centrifuges avec des conceptions de rotor externes lubrifié en permanence l'ebm-papst® fabriqués en Allemagne.
- Les lames intégrées réduisent le profil et éliminent les besoins d'un arbre de moteur.
- Les moteurs sont sélectionnés pour l'efficacité énergétique, le design compact et le profil plat. L'ensemble entièrement intégré optimise le refroidissement du moteur.
- Toutes les pièces rotatives sont unifiées et équilibrées pour un fonctionnement fluide, silencieux et sans vibrations.



Ventilateur Centrifuge Esco avec Moteur à Rotor Externe



Ventilateur Conventionnel avec Moteur Standard

Applications

salles Blanches, Assemblage Electronique, Semiconducteurs, Industrie Aérospatiale, Pharmaceutique, Appareils d'Industries Médicales

Mycologie et Microbiologie Alimentaire

Culture Cellulaire des Plantes et des Mammifères

Usage en Pharmacie clinique et Usage hospitalier

Applications bénéficiant de la conception de cadre de surface de travail isolée ce qui élimine pratiquement les vibrations

providing

reliable product protection

and

energy-efficient technology



Airstream®
Horizontal Laminar Flow Clean Bench
Model LHG-4A



Airstream®
Vertical Laminar Flow Clean Bench
Model LVS-4A



OptiMair®
Vertical Laminar Flow Clean Bench
Model ACB-4A



Enterprise® Laminar Flow Straddle Units,
Model EQUI06-ESUS

It's what Esco Laminar Flow Clean Benches do.

#Escogoesgreen

RESEAU MONDIAL D'ESCO



-  Bureaux de Représentation
-  Entreprises Communes
-  Titulaire
-  Distributeurs
-  Usines
-  Centres de R&D
-  Centres de Distribution Régionaux



- Équipements de Technologie de la Reproduction Assistée (ART)
- Postes de Sécurité Microbiologique
- Incubateur à CO₂
- Équipements pour Préparation Pharmaceutique
- Produits de Confinement/de Pharmacie
- Hottes sans Raccordement
- Lyophilisateur
- Poste de Travail de Laboratoire de Recherche sur les Animaux
- Centrifugeuses de Laboratoire
- Sorbottes de Laboratoire
- Étuves et Incubateurs de Laboratoire
- Agitateurs de Laboratoire
- Postes de Travail à Flux Laminaire
- Postes de Travail de PCR
- Thermocycleurs de PCR
- Enceintes de Balance pour Pesage de Poudre
- Congélateurs à Température Ultra Basse

Le Groupe d'Entreprises Esco est un fournisseur mondial des équipements de sciences de la vie avec des ventes dans plus de 100 pays. Le groupe est actif dans la fabrication des équipements de laboratoire, des équipements pharmaceutiques et des dispositifs médicaux. Les usines de fabrication sont situées en Asie et en Europe. La R & D est menée dans le monde entier, couvrant les États-Unis, l'Europe et l'Asie. Les filiales de vente, de service et de marketing sont situées dans 12 principaux marchés, y compris, aux États-Unis, au Royaume-Uni, à Singapour, au Japon, en Chine et en Inde. Les centres de distribution régionaux sont situés aux États-Unis, au Royaume-Uni et à Singapour.

Science de la Vie • Recherches Chimiques • Technologie de la Reproduction Assistée (ART) • Équipements Pharmaceutiques • Équipement Général

ESCO

WORLD CLASS. WORLDWIDE.

Esco Micro Pte. Ltd. • 21 Changi rue Sud 1 • Singapour 486777
 Tel +65 6542 0833 • Fax +65 6542 6920 • mail@escoglobal.com
 www.escoglobal.com

Esco Technologies, Inc. • 903 Sheehy Drive, Suite F, Horsham, PA 19044, USA
 Tel +1 215-441-9661 • Fax 484-698-7757
 eti.admin@escoglobal.com • www.escolifesciences.us

Les bureaux d'Esco Global: Bangladesh | Chine | Danemark | Hong Kong | Inde | Indonésie | Italie | Japon | Lithuanie | Malaisie | Philippines | Singapour | Afrique du Sud | Corée du Sud | Russie | Taiwan | Thaïlande | UAE | Royaume-Uni | USA | Vietnam