

Compact

VBH CE

- Room Air
Umwgebende Luft
Air ambient
- Contaminated air at negative pressure
Kontaminierte Luft bei Unterdruck
Air contaminé en dépression
- Filtered air
Gefilterte Luft
Air stérile
- Positive pressure contaminated plenum
Kontaminierte Raum im Überdruck
Plénum contaminé en pression positive

EN 12469

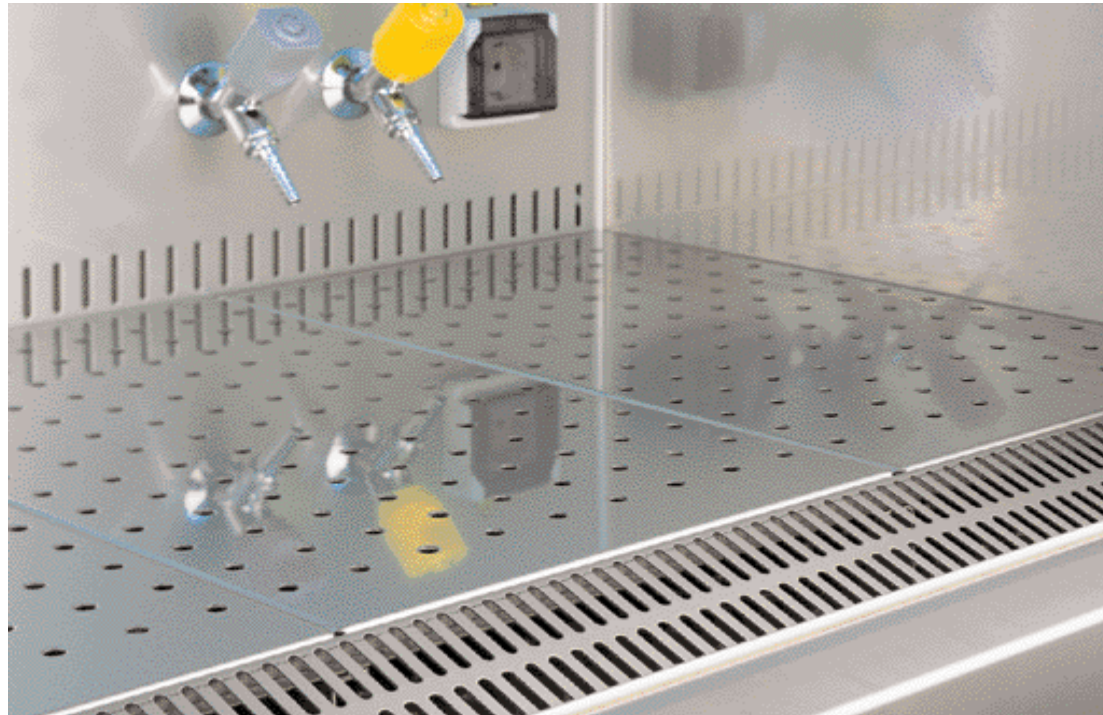


		Width Breite Largeur	Depth Tiefe Profondeur	Height Höhe Hauteur
VBH48 CE	Overall dimension Außenabmessungen Dimens. exter. hors tout	mm 1.356	mm 760	mm 1.500
	Useful dimension Innenabmessungen Dimens. Internes utiles	mm 1.188	mm 500	mm 685
VBH72 CE	Overall dimension Außenabmessungen Dimens. exter. hors tout	mm 1.966	mm 760	mm 1.550
	Useful dimension Innenabmessungen Dimens. Internes utiles	mm 1.188	mm 500	mm 685



COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001/2000 =





MICROBIOLOGICAL SAFETY CABINET

INTRODUCTION

VBH Compact are vertical laminar flow biohazard cabinets, Class II A.

VBH Compact are designed for the situation where is requested the operator, product and environmental protection from dangerous effects due to uncontrolled diffusion of air-transported contaminants and, in the same time, to avoid any contamination from the environment to the product during its handling.

STANDARDS AND CERTIFICATIONS

VBH Compact cabinets produced by Steril are designed to fulfil and satisfy the European Norm EN12469 and country standards (presently superseded by EN12469) like German DIN 12950/10, French NF44-201 and English BS 5726.

FUNCTIONING

VBH Compact cabinets are manufactured with a frontal working opening for the aspiration of 30% of the total air involved, at a minimum velocity of 0,40 m/s, and the remaining 70% is recirculated through a HEPA filter in the working chamber with a mean laminar flow velocity of 0,40 m/s (as defined by European standard EN 12469: 2000).

The containment index, evaluated on the total surface of the front working opening, corresponds to APF (Aperture Protection Factor) equal or more than 1×10^5 according EN12469.

The microprocessor monitors in real time all critical parameters of the unit (laminar air flow velocity, exhaust flow rate and position of the front screen) and controls the optimal function of the fans even if in presence of effects caused by progressive clogging of the HEPA filters.

TECHNICAL SPECIFICATION

Work chamber and spillage tray in stainless steel AISI 304L * 2B* finishing.

Working surface in stainless steel AISI 304L *2B* finishing, removable and autoclavable in perforated and solid version.

Front window, in laminated safety glass electrical driven. Window is desing in order to obtain an aerosol-light in two positions (working position and close position, with automatic switch off of the motor blower).

Ergonomic front closure panel in anodised aluminium complete of germicidal UV lamp (optional).

Lighting on working surface by means of 2 fluorescent electronic lamps fitted in non-contaminated area.

Construction structure in steel epoxy-polyester powder coated. **Ventilation system** by means of n°1 IP55 protection factor motor blower.

Recirculating and exhaust **air filtration** achieved by **H14 HEPA filters as per EN 1822 (with efficiency 99.995% MPPS)**. Maintenance completely from the front of the cabinet.

SAFETY DEVICES

Microprocessor monitoring with alarms of the following parameters:

- Exhaust flow rate out of the pre-set range
- Laminar air flow velocity out of the pre-set range
- Front window in wrong position
- Fans failure.

STANDARD FEATURES

- Decontamination program
- UV timer program
- Power socket 4A IP55
- Vacuum air line
- Fuel gas line
- Multilanguage display

OPTIONAL

- UV germicidal lamp
- PC interface for monitoring and remote servicing with lithium battery
- Double HEPA exhaust filter
- Activated carbon exhaust filter
- Support stand
- Chest of drawers on wheels

MIKROBIOLOGISCHE SICHERHEITSWERKBANK

EINLEITUNG

VBH Compact sind mikrobiologische Sicherheitswerkbänke der Klasse II A.

Sie sind auf Arbeitssituationen ausgelegt, in denen der Schutz von Bedienpersonal, Produkt und Umgebung gefordert wird. Sie gewährleisten Schutz vor gefährlichen Einflüssen aufgrund unkontrollierter Diffusion von Schmutzstoffen in der Luft und gleichzeitig vor jeglicher Kontamination, die während der Arbeit von der Umgebung auf das Produkt übergeht.

NORMEN UND ZERTIFIZIERUNGEN

Die VBH Compact – Sicherheitswerkbänke werden von STERIL hergestellt und entsprechen der Europäischen Norm EN 12469 und den Ländernormen (momentan durch EN 12469 ersetzt) wie beispielsweise die deutsche DIN 12950/10, die französische NF44-201 und die englische BS 5725.

FUNKTIONEN

Die VBH Compact – Sicherheitswerkbänke sind mit einer Arbeitsöffnung an der Frontseite versehen, durch welche 30% der gesamten einbezogenen Luft angesaugt wird. Die restlichen 70% werden mit einer durchschnittlichen Mindestgeschwindigkeit von 0,40 m/s durch einen HEPA-Filter in den Arbeitsbereich zurückgeführt (gemäß Europäischem Standard EN 12469:2000).

Der Sicherheitshüllen-Index, der an der gesamten Front-Arbeitsöffnung bewertet wird, entspricht dem APF (Aperture Protection Factor): gleichwertig oder höher als 1×10^5 gemäß EN12469.

Der Mikroprozessor überwacht in Echtzeit alle kritischen Parameter des Gerätes (laminare Luftstromgeschwindigkeit, Abluflrate und Positionierung der Frontscheibe) und kontrolliert die optimale Funktion der Ventilatoren, sogar wenn die Filter zunehmend verschmutzt sind.

TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Arbeitskammer und Auffangbecken in Edelstahl AISI 304L, *2B* – Ausführung.

Arbeitsfläche in Edelstahl AISI 304L, *2B* – Ausführung, herausnehmbar und autoklavierbar, perforiert und in Vollblech erhältlich.

Frontscheibe, aus Mehrscheiben-schicht-sicherheitsglas mit elektr. Hebeantrieb. Die Frontscheibe ist so konstruiert, dass in zwei

Positionen (Arbeitsposition und im geschlossenem Zustand mit automatischer Abschaltung des Ventilators), der gasdichte Zustand sichergestellt werden kann.

Ergonomische Frontabdeckung in eloxiertem Aluminium mit einer Entkeimungs-UV-Lampe (optional).

Beleuchtung der Arbeitsfläche durch 2 elektronischen Leuchtstofflampen in nicht-kontaminiertem Raum.

Gesamte Konstruktion aus Epoxidpolyester, pulverbeschichtet. **Ventilationssystem** wird betrieben durch 1 IP55 Schutzgebläsen. Umluft- und Abluftfiltration erfolgt durch einen **HEPA Filter H 14 gemäß EN 1822 (mit einem Abscheidegrad von 99,995 % MPPS)**.

Sämtliche Wartungsseiten können von der Frontseite des Gerätes aus erledigt werden.

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Mikroprozessor-Überwachung mit Alarmen der folgenden Parameter:

- Abluflrate außerhalb des voreingestellten Bereiches
- Laminare Luftstromgeschwindigkeit außerhalb des voreingestellten Bereiches
- Frontscheibe in falscher Position
- Fehlfunktion der Ventilatoren

STANDARDZUBEHÖR

- Dekontaminationsprogramm.
- UV-Timer-Programm.
- Steckdose 4A IP55.
- Vakuumanschluss.
- Brenngasanschluss.

OPTIONEN

- UV-Entkeimungslampe
- PC-Schnittstelle zur Überwachung und Fernbedienung mit Lithium-Akku.
- Doppelter HEPA-Abluftfilter.
- Aktivkohle-Abluftfilter.
- Untergestell.
- Kasten mit 3 Schubladen auf Schwenkrollen.

POSTE DE SÉCURITÉ MICROBIOLOGIQUE

APPLICATION

VBH Compact : Poste de Sécurité Microbiologique de classe II A.

Les Postes de Sécurité Microbiologiques VBH Compact sont conçus pour protéger l'opérateur, le produit et l'environnement des risques liés à la diffusion de contaminants aéroportés, et pour éviter toute contamination du produit par des agents extérieurs.

NORMES

Les Postes de Sécurité Microbiologiques VBH Compact fabriqués par Steril sont fabriqués conçus dans le respect de la norme européenne EN 12469 et des normes nationales DIN 12950/10, NF44-201 et BS 5726 (maintenant remplacées par la norme EN12469).

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Les Postes de Sécurité Microbiologiques VBH Compact sont équipés d'une ouverture frontale permettant l'entrée de 30% de l'air, à une vitesse minimale de 0.4m/s.

Les 70 % d'air restants sont recyclés à travers un filtre HEPA et soufflé sur le plan de travail à une vitesse moyenne de 0.4m/s (spécification requise par la norme européenne EN 12469:2000).

L'indice de confinement, évalué sur toute la surface de l'ouverture frontale et correspondant à l'APF (Aperture Protection Factor) est supérieur ou égal à 1×10^5 , conformément à la norme européenne EN 12469.

Un microprocesseur contrôle en temps réel les paramètres de sécurité du Poste de Sécurité Microbiologique (vitesse d'écoulement de l'air, débit d'air évacué et position de la fenêtre frontale) et ajuste automatiquement la vitesse des ventilateurs en fonction du colmatage des filtres HEPA.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Chambre de travail et bac de rétention en acier inox AISI 304L, 2B.

Plan de travail amovible et autoclavable en acier inox AISI 304L, 2B, disponible en version perforé ou plein.

Fenêtre frontale coulissante électrique en verre de sécurité feuilleté. Projeté pour une rétention optimale en deux positions (position de travail e position de fermeture pour les procédures de décontamination avec interrupteur automatique pour l'arrêt des ventilateur.

Lampe UV germicide montée sur le panneau de fermeture frontale en aluminium anodisé (optionnel).

Eclairage interne fluorescent (2 lampes fluorescentes installées dans la zone non contaminée).

Structure externe en acier recouvert d'une peinture époxy polyester.

1 ventilateurs à protection IP55.

Filtration de l'air recyclé et évacué à l'extérieur sur filtres HEPA H14 en conformité avec la norme EN1822 (efficacité de 99,995% MPPS : particules les plus pénétrantes).

Maintenance aisée de l'ensemble du système par la face avant du PSM.

SÉCURITÉ

Paramètres contrôlés par microprocesseur avec alarmes :

- Débit d'air évacué hors des valeurs de consigne
- Vitesse d'écoulement de l'air hors des valeurs de consigne
- Position de la fenêtre frontale
- Défaillance des ventilateurs

EQUIPEMENT STANDARD

- Minuteur lampe UV
- Robinet de vide
- Robinet de gaz
- Programme de décontamination
- Prise électrique

EQUIPEMENT OPTIONNEL

- Lampe UV germicide
- Double filtre HEPA sur évacuation extérieure
- Filtre à charbon actif sur évacuation extérieure
- Piètement
- Etagère 3 niveaux sur roulettes
- Interface de contrôle et maintenance à distance
- Batterie au lithium