



## Poste de sécurité microbiologique Thermo Scientific Herasafe et Maxisafe 2030i

La nouvelle génération de postes de sécurité  
microbiologique



# Une protection plus intelligente de tous les instants

Les postes de sécurité microbiologique Thermo Scientific™ Herasafe™ et Maxisafe™ 2030i bénéficient d'une tradition de leadership mondial en matière de conception de PSM et d'innovations révolutionnaires qui permettent d'optimiser la prévention de la contamination, la praticité pour les utilisateurs et la gestion des informations, tout en proposant les postes de type II les plus avancés sur le plan technologique.

Grâce à leurs fonctionnalités de sécurité contrôlées automatiquement et « intelligentes », à leur interface avec écran tactile graphique intuitif et à leur connectivité intégrée dans le but de préserver les données de performances importantes, les PSM Herasafe et Maxisafe 2030i offrent des performances d'une précision supérieure pour les applications très exigeantes de culture cellulaire et d'autres travaux sensibles nécessitant la garantie de la sécurité du produit, du personnel et de l'environnement, en particulier pour les projets biopharmaceutiques et de recherche avancée.

Les postes de sécurité microbiologique Thermo Scientific sont conçus pour optimiser la protection des échantillons et la sécurité des utilisateurs, le tout en mettant l'accent sur le confinement, le confort et la praticité, et ce 24 h/24, 7 jours/7. Depuis plus de cinq décennies, nous sommes pionniers et novateurs dans le domaine des technologies de purification de l'air. Notre vision globale et notre expérience nous ont permis de fournir en permanence les meilleures solutions basées sur des applications, parfaitement adaptées à vos exigences et à votre environnement de travail, tout en respectant les principales normes de sécurité à l'échelle internationale.



## **Protection précise à réglage automatique.**

Les fonctions de sécurité autonomes maintiennent un débit d'air adéquat et surveillent les conditions critiques en temps réel sans intervention de la part de l'utilisateur. Cela permet à nos clients de se focaliser sur la recherche.



## **Un fonctionnement et une ergonomie simplifiés**

Un afficheur graphique facile à comprendre présente les informations dont vous avez besoin. La vitre électronique avec ouverture entièrement articulée permet un accès facile aux matériels et auxiliaires, et simplifie le nettoyage et la désinfection.



## **Gestion des informations améliorée**

Collectez électroniquement des données opérationnelles et de performances clés sur le Thermo Scientific Connect sécurisé et faites le suivi des données à distance pour évaluer vos processus et accélérer vos découvertes.



# Les technologies intelligentes offrent un niveau optimal de confinement et d'efficacité énergétique.

Les fonctions de sécurité autonomes, en apportant une précision en continu, garantissent une protection optimale contre la contamination grâce à la compensation pour s'adapter à vos méthodologies et votre environnement de laboratoire

Ouverture de travail de 200/250 mm | SMARTFLOW Plus et DAVE Plus  
Protection par mot de passe | UV à compensation automatique |  
Conception efficace



## Vitre avant électronique

Grâce à la simplicité d'une touche, la fenêtre avant se positionne automatiquement à l'ouverture exigée par la réglementation régionale afin de garantir des conditions de travail appropriées. La vitre avant inclinée permet une position de travail sans fatigue ; en position fermée, le joint est étanche aux aérosols.

### Ouverture de 200 mm (en standard)

Offre un équilibre optimal entre confort et efficacité.

### Ouverture de 250 mm (en option)

Facilite le déplacement rapide et sûr de consommables.

# Un fonctionnement et une ergonomie simplifiés



Un afficheur graphique facile à comprendre présente les informations dont vous avez besoin. La vitre électronique avec ouverture entièrement articulée permet un accès facile aux matériels et auxiliaires, ainsi qu'un nettoyage et une désinfection sans effort.

Dans la mesure où le PSM gère les conditions de sécurité de manière autonome, simple et intuitive, les utilisateurs peuvent se consacrer pleinement à des applications et techniques de précision exigeantes.

## | Intuitif | Simple | Pratique

Affichage en temps réel et possibilité de nommer le poste de sécurité microbiologique

Barre de menu générique

Icônes universelles

Fonctions programmables : modifier le démarrage automatique

Débit d'air animé

Opérations par touche sensitive

Icône générique « Health Status » (État)

Informations de vitesse supplémentaires

Programmes fréquents

The screenshot shows a control interface for 'Acme Labs BSC 2'. It features a central display with a green checkmark and a fan icon. To the right, there's a 'Health Status' indicator (green checkmark) and a table of air flow data: 'Window Ready', 'Downflow Ready 0.32m/s', and 'Inflow Ready 0.45m/s'. At the bottom, there are buttons for 'AutoStop' and 'UV'. On the left, a vertical menu bar contains icons for home, settings, calendar, mail, and notifications. Below the main display, there's a section for 'Fonctions programmables' with checkboxes for 'Window Open', 'Fan On', 'Light On', 'Receptacle On', and 'Temporarily Mute Window Alarm'. A 'Save' button is at the bottom right of this section.



### Smart Clean Plus

La conception de vitre avant montée sur charnières à ouverture intégrale permet un nettoyage et une désinfection faciles grâce à un accès total à l'espace intérieur du poste.

L'ouverture intégrale permet également l'accès au PSM pour le nettoyer en profondeur et atteindre, de manière visible, toutes les surfaces du poste, y compris la paroi arrière.

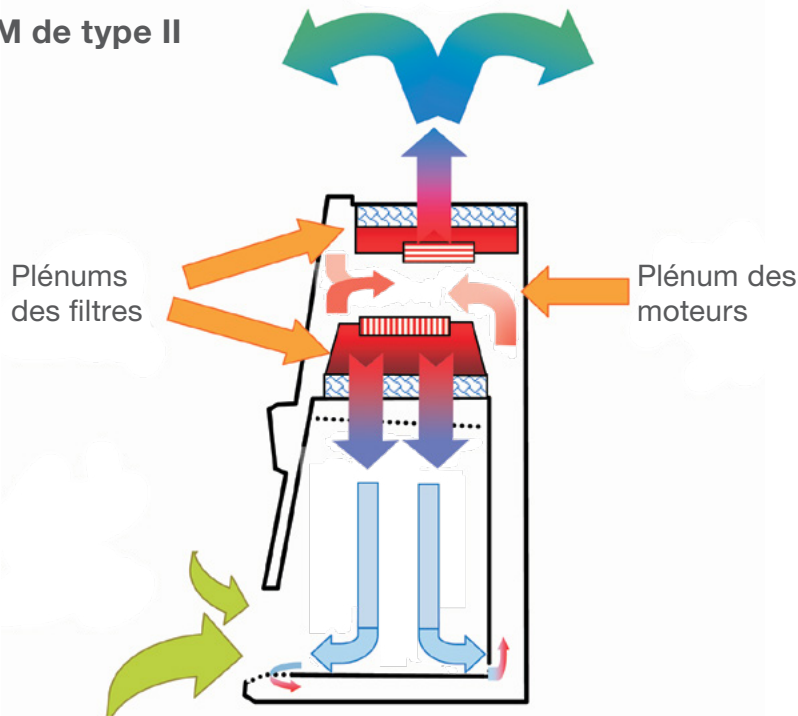


### Intérieur en acier inoxydable 316L (en standard)

Plus résistant aux rayures et aux attaques chimiques dans la zone utilisateur. Toutes les surfaces à l'intérieur du PSM Herasafe 2030i sont fabriquées en acier inoxydable 316L. La finition est « brossée et poncée », ce qui réduit les reflets et offre une meilleure résistance aux rayures.



## PSM de type II



## SmartFlow Plus

La conception exclusive compense automatiquement les double moto-ventilateurs CC à économie d'énergie uniques pour garantir des débits d'air appropriés, quel que soit l'état d'encrassement des filtres de protection HEPA. Contrairement aux PSM classiques, qui fonctionnent rarement aux mêmes niveaux jour après jour en raison de l'encrassement des filtres HEPA et d'éventuels obstacles à la circulation de l'air, par exemple du papier qui couvre les ouvertures d'aspiration.

## DAVe Plus

Notre système unique de vérification numérique du débit d'air valide la protection en surveillant les vitesses de débit d'air au moyen de capteurs de pression indépendants qui détectent et avertissent de tout changement dans les plenums d'évacuation et de flux descendant.

### Mode de fonctionnement

Des moteurs CC intelligents et indépendants surveillent le flux descendant et le flux sortant pour régler la vitesse des ventilateurs en temps réel afin de maintenir un débit d'air équilibré en cas d'encrassement des filtres ou d'obstacle temporaire à la circulation de l'air.

Nos PSM présentent la particularité d'être dotés de ventilateurs de recirculation et d'évacuation indépendants qui équilibrent automatiquement les vitesses de débit descendant et entrant pour maintenir la protection de l'opérateur et des échantillons.

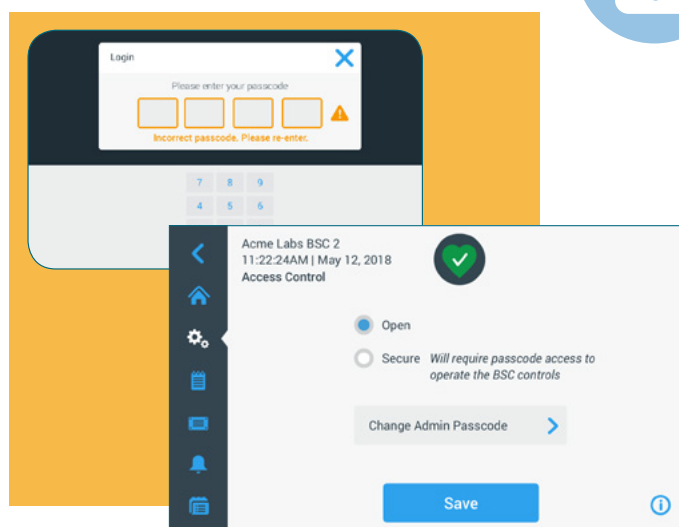
### Mode de fonctionnement

En détectant la pression à la sortie des ventilateurs, DAVePlus surveille le débit d'air directement du flux entrant et du flux descendant dans le PSM Herasafe 2030i afin d'assurer la protection des personnes et des échantillons.



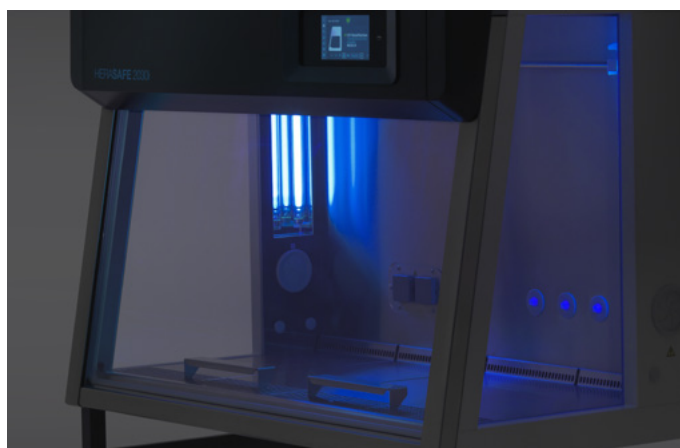
## Accès protégé par mot de passe

Par commodité, le PSM peut être configuré via l'interface utilisateur pour fonctionner en « mode ouvert » ou en « mode sécurisé » en fonction des préférences de travail et de l'environnement de laboratoire. En mode sécurisé, un code d'accès sélectionnable doit être saisi pour permettre le fonctionnement du PSM. De cette manière, il est possible de commander différentes unités utilisées par différents membres du personnel pour des applications spécifiques en fournissant un code unique pour chacune, ou le même code pour toutes.



## Intensité de la lumière UV germicide à réglage automatique

Pour ceux qui utilisent régulièrement des rayons ultraviolets UV germicides sur leur surface de travail à la fin de la journée, nous proposons une fonctionnalité de réglage de la durée permettant d'éteindre automatiquement la lumière après un délai défini, pour préserver la durée de vie de la lampe. La fonction d'exposition auto-adaptative, unique en son genre, permet une efficacité germicide reproductible à chaque utilisation, en aidant à garantir des performances à des niveaux constants pour protéger votre précieux travail.



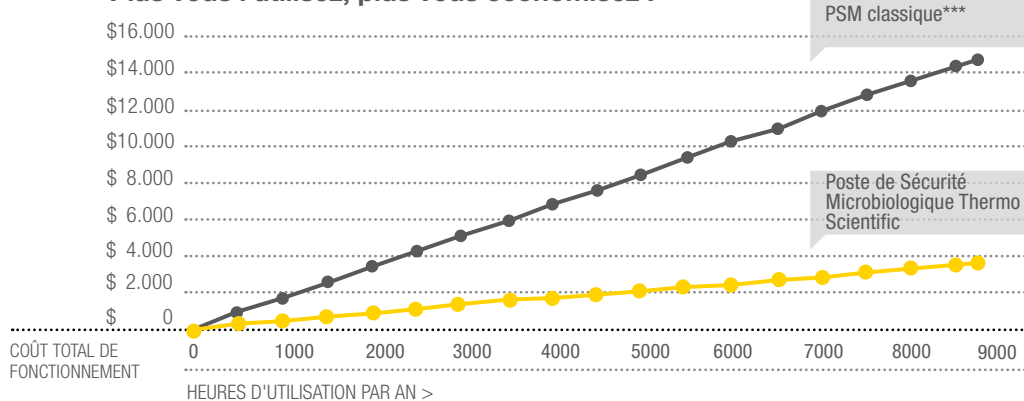
## Économe en énergie

- Double moteur CC écoénergétique, générant moins de chaleur que les anciens modèles à CA avec une durée de vie doublée et pouvant être piloté numériquement pour des performances de précision.
- Le mode veille réduit automatiquement la vitesse du ventilateur afin de protéger les échantillons avec une consommation d'énergie réduite jusqu'à ce que vous soyez prêt à reprendre votre activité

### Optimisation du coût total de fonctionnement

La compensation du débit d'air SMARTFLOW™ et les filtres équilibrés Thermo Scientific™ ont permis de concevoir des PSM plus sûrs, plus faciles à utiliser et sensiblement moins coûteux à faire fonctionner.\*\*

### Plus vous l'utilisez, plus vous économisez !



Coûts, publication dans American Biotechnology Laboratory, septembre 2008.

\*\* Par rapport à des modèles antérieurs.

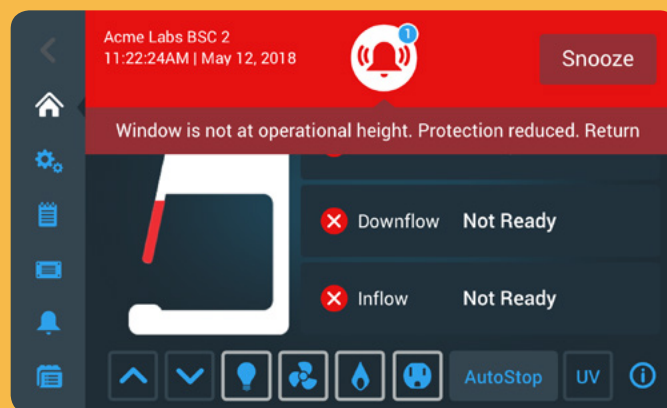
\*\*\* Comparaison sur la base d'une durée de vie de 15 ans des postes de sécurité microbiologique de 1,2 m de large et des coûts moyens constatés en 2011 pour la consommation d'énergie et le refroidissement dans la zone Euro. Estimations « PSM traditionnel » basées sur les caractéristiques produit publiées pour les postes de sécurité microbiologique utilisant une technologie de moteur CC disponibles.

# Les améliorations de productivité innovantes simplifient l'utilisation, le confort et le nettoyage



## Interface utilisateur à écran tactile couleur : une sécurité visible.

L'interface utilisateur graphique avancée, mais simple à utiliser, a été testée par nos clients. Elle offre une navigation aisée et une représentation intuitive des données de sécurité et d'utilisation des flux d'air pour répondre aux préoccupations des utilisateurs quant au bon fonctionnement du poste et à sa capacité à les protéger et à protéger les échantillons. Les données détaillées sur les performances, notamment les journaux d'interaction utilisateur, les journaux d'erreurs et d'événements, sont facilement identifiables pour permettre une amélioration continue des processus et la reproductibilité des résultats.



## Smartport standard

Fourni en standard avec chaque poste, le SmartPort™ Thermo Scientific™ offre une méthode propre et sûre pour incorporer des tubulures à vide et des câbles à travers la paroi latérale du poste de sécurité microbiologique et ainsi améliorer l'organisation et l'efficacité. Le plénum de la paroi latérale est soumis à une pression négative, ce qui empêche toute possibilité de fuite dans ou hors du PSM pendant le fonctionnement.

## Personnalisation

Des options sont disponibles pour les Herasafe et Maxisafe 2030i. Nous avons une vaste expérience dans la conception d'adaptations personnalisées pour nos PSM. Nous pouvons concevoir intégralement ou fournir des solutions souvent demandées.

## Vaste espace de travail intérieur/acier inoxydable 316L de qualité supérieure résistant à la corrosion

Le vaste espace de travail intérieur offre suffisamment de place pour y incorporer des instruments et dispositifs d'optimisation des processus, notamment des bras robotiques. Nous proposons une finition « brossée et poncée » pour offrir une résistance maximale aux rayures et des propriétés non réfléchissantes.

## Accoudoirs rembourrés

Des accoudoirs ergonomiques réglables sont fournis avec chaque PSM pour garantir un bon appui des bras, afin de réduire les tensions pendant les périodes de travail prolongées, tout en étendant l'accès dans le poste. Des coussinets confortables amovibles et remplis de gel sont disponibles en option pour améliorer le confort de l'utilisateur.

## Eclairage LED intérieur

La visibilité à l'intérieur du poste est améliorée grâce à l'utilisation d'un éclairage brillant et économe en énergie, ce qui réduit le risque de fatigue souvent lié à l'utilisation d'un éclairage fluorescent standard.

## Fonction de marche/arrêt exclusive à une seule touche

La fonction exclusive de marche/arrêt automatique par simple pression sur une touche active ou désactive efficacement tous les composants du poste et est prête à l'emploi sans temps d'attente trop long.

## Vitre avant articulée Smart Clean

Notre conception exclusive de vitre avant montée sur charnières et à ouverture intégrale permet un nettoyage facile et un accès total à l'espace de travail intérieur du poste pour un nettoyage et une désinfection en profondeur, ainsi que pour l'intégration d'outils de travail et de matériel auxiliaires selon les besoins.





# Gestion de l'information améliorée grâce à une connectivité simplifiée



La plupart des informations améliorées présentées par l'interface à écran tactile peuvent être surveillées à distance et capturées par une application Web ou mobile en vue d'une analyse ultérieure, limitant ainsi le besoin de bloc-notes papier.

## **Sorties de données USB standard**

Activez l'exportation des données vers des systèmes de données externes si vous le souhaitez. Une connexion alimentée est intégrée au panneau avant pour permettre de recharger facilement des accessoires et de télécharger les futures mises à jour logicielles.

## **Des journaux pratiques de messagerie d'événements et d'alertes,**

accessibles dans l'interface utilisateur, communiquent des données d'utilisation utiles et importantes et des informations d'alerte pour l'optimisation et la maintenance des processus.

## **Connectivité intégrée**

Prêt pour le plug and play dans le cloud Thermo Scientific sécurisé selon vos besoins. Partage simplifié des informations avec vos collègues et optimisation de la productivité grâce à la surveillance des performances, en tout lieu et à tout moment, pour l'amélioration du contrôle des processus, la génération de rapports et la gestion des ressources, au moyen de l'application mobile gratuite et exclusive Thermo Scientific.

## **Évolutivité**

Les PSM Herasafe et Maxisafe 2030i disposent d'une fonction intégrée permettant de se connecter au réseau Thermo Scientific Connect en wifi. Quand le service est disponible, vous pouvez vous connecter à distance via notre application pour vérifier l'état de l'équipement et pour les alertes, les alarmes et le journal des utilisateurs.



# Poste de sécurité microbiologique triple filtre

Outre respecter la norme EN 12469 des postes de sécurité microbiologique de type II, les PSM Maxisafe 2030i avec plan de travail monobloc sont testés par un organisme indépendant et certifiés conformes à la norme DIN 12980 relative aux « postes de sécurité destinés à la manipulation de substances cytotoxiques ».

Elle exige une protection maximale du personnel, des produits et de l'environnement lors de la manipulation de composés CMR (cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction), notamment lors de la préparation de médicaments dangereux dans les pharmacies et les sites conformes à norme USP <800>.

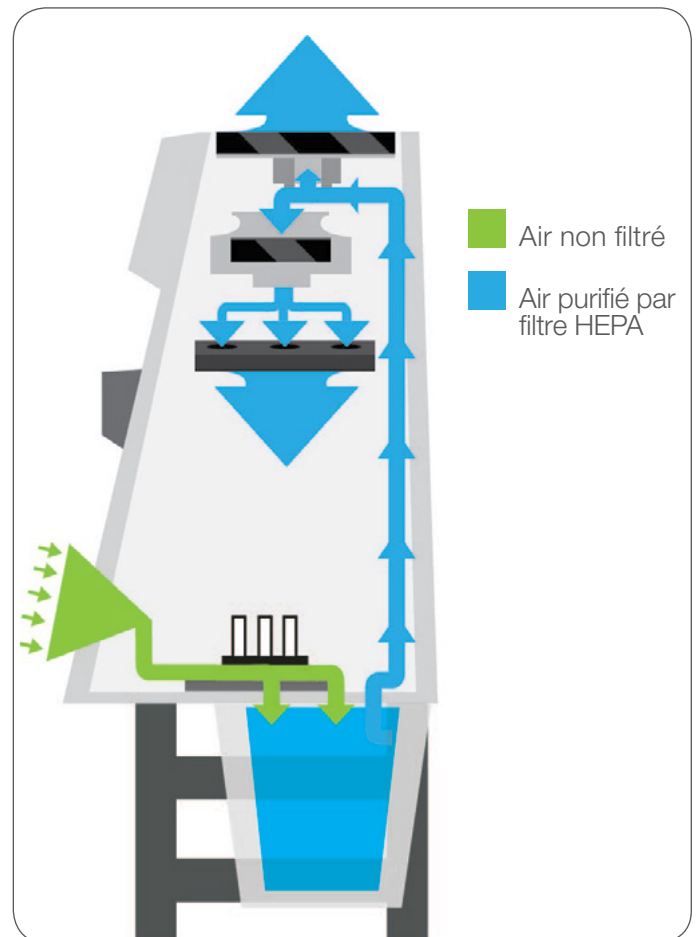
Une protection exceptionnelle | Un confort inégalé  
Une performance supérieure



Notez que la configuration par défaut de notre PSM triple filtre fournit un plan de travail abaissé monobloc. Des plans de travail segmentés peuvent être choisis dans le tableau des options lors de la phase de configuration (mais ne seront pas conformes à la norme DIN 12980).

## Le PSM triple filtre offre :

- Une qualité de l'air minimale de classe ISO 5 dans le périmètre de travail
- Une efficacité de filtration 100 000 fois supérieure à celle des postes de sécurité microbiologique classiques de type II grâce à une conception unique triple filtre
- Un changement de filtre sécurisé (« bag-in/bag-out ») dans la zone de travail du poste sous pression négative
- Un environnement de travail plus ergonomique et confortable que celui d'isolateurs classiques
- Un système facile à nettoyer, idéal pour les salles blanches/installations GMP
- Des postes testés et certifiés conforme aux normes EN 12469 et DIN 12980



## Nouveau système de châssis du filtre primaire ponté

Le plénum du filtre primaire utilise désormais un système de pont améliorant la rigidité et la sécurité. Les nouvelles cartouches filtrantes HEPA H14 présentent un système de localisation positif et un design anti-éclaboussures évitant les dégâts causés par des liquides.



## Changements des filtres HEPA faciles et sûrs

Les filtres HEPA H14 à positionnement positif situés sous la surface de travail permettent de changer facilement et en toute sécurité les filtres HEPA sous pression négative.



Le nouveau système d'étanchéité unique simplifie l'installation et les tests.

## Informations de commande

PSM Herasafe 2030i				EN 12469				NSF/ANSI 49						
Dimensions														
Taille/largeur interne		m (pi)	0.9 (3)		1.2 (4)		1.5 (5)		1.8 (6)		1.2 (4)		1.8 (6)	
Dimensions extérieures (poste uniquement)	profondeur	mm (po)	800 (31.5)		800 (31.5)		800 (31.5)		800 (31.5)		800 (31.5)		800 (31.5)	
	largeur	mm (po)	1000 (39.4)		1300 (51.2)		1600 (63.0)		1900 (74.8)		1300 (51.2)		1900 (74.8)	
	hauteur	mm (po)	1536 (60.5)		1536 (60.5)		1536 (60.5)		1536 (60.5)		1536 (60.5)		1536 (60.5)	
Surface de travail utilisable (utile, sans grille de reprise d'air)	profondeur	mm (po)	465 (18.3)		465 (18.3)		465 (18.3)		465 (18.3)		465 (18.3)		465 (18.3)	
	largeur	mm (po)	900 (35.4)		1200 (47.2)		1500 (59.1)		1800 (70.9)		1200 (47.2)		1800 (70.9)	
Dimensions à l'expédition	profondeur	mm (po)	925 (36.4)		925 (36.4)		925 (36.4)		925 (36.4)		925 (36.4)		925 (36.4)	
	largeur	mm (po)	1110 (43.7)		1410 (55.5)		1710 (67.3)		2010 (79.1)		1410 (55.5)		2010 (79.1)	
	hauteur	mm (po)	1710 (67.3)		1710 (67.3)		1710 (67.3)		1710 (67.3)		1710 (67.3)		1710 (67.3)	
Hauteur de travail de la vitre avant		mm (po)	200 (8)								250 (10)			
Ouverture maximale de la vitre (pour le nettoyage, chargement/déchargement)		mm (po)	773 (30.4)		773 (30.4)		773 (30.4)		773 (30.4)		773 (30.4)		773 (30.4)	
Hauteur du plan de travail		mm (po)	750-950 (29.5-37.4)								750-950 (29.5-37.4)			
Poids														
Poids net		kg (lb)	170 (375)		200 (441)		230 (507)		280 (617)		200 (441)		280 (617)	
Poids emballé		kg (lb)	190 (419)		225 (496)		260 (573)		315 694)		225 (496)		315 694)	
Capacité de charge maximale de la surface de travail monobloc		kg (lb)	50 (110)		50 (110)		50 (110)		50 (110)		50 (110)		50 (110)	
Capacité de charge maximale des surfaces de travail segmentées (par segment de 30 cm)		kg (lb)	25 (55)		25 (55)		25 (55)		25 (55)		25 (55)		25 (55)	
Caractéristiques électriques														
Tension		V	230								120			
Hertz		Hz	50/60								60			
Type de protection			1/IP20											
Caractéristiques du filtre														
Spécifications			H14 HEPA EN1822, 99,995 % MPPS											
Certifications														
Norme			EN 12469								NSF/ANSI 49			
Certification par un organisme			TÜV *		TÜV		TÜV *		TÜV		NSF			
Ergonomie et utilitaires														
Intensité lumineuse		lux (fc)	1000 (93)		929 (86)		1500 (139)		1418 (132)		850 (79)		1300 (121)	
Prises intérieures		unités	2 sur la paroi arrière				4 sur la paroi arrière				2 sur la paroi arrière		4 sur la paroi arrière	
Orifices pour vannes de service		unités	2 sur chaque paroi latérale + Smart Port								2 sur chaque paroi latérale + Smart Port			
Inclinaison de la vitre avant		degré °	10								10			
Caractéristiques Herasafe 2030i														
Niveau sonore (mesuré conformément à la norme EN 12469), ouverture de 200 mm		dB (A)	57				57							
Niveau sonore (unités EN mesurées selon EN 12469, unités NSF mesurées selon NSF/ANSI 49), ouverture de 250 mm			57				58				62		62	
Consommation électrique (en fonctionnement normal, ventilateurs en marche, lumière allumée), ouverture de 200 mm		W/h	133		153		217		251					
Consommation électrique (en fonctionnement normal, ventilateurs en marche, lumière allumée), ouverture de 250 mm			155		175		240		300		180		316	
Puissance consommée (en mode veille)		W/h	55		55		80		80		55		80	
Puissance calorifique normale en fonctionnement (non raccordé), ouverture de 200 mm		W/h	133		153		217		251					
Puissance calorifique normale en fonctionnement (non raccordé), ouverture de 250 mm		W/h	155		175		240		300		180		316	
Puissance calorifique en mode veille (lampes éteintes, non raccordé)		W/h	55		55		80		80		55		80	
Taille/largeur interne		m (pi)	0.9 (3)		1.2 (4)		1.5 (5)		1.8 (6)		1.2 (4)		1.8 (6)	
Volumes d'évacuation														
Volume d'évacuation du poste, ouverture de 200 mm		m3/h (cf/m)	296 (174)		395 (232)		493 (290)		592 (348)					
Volume d'évacuation du poste, ouverture de 250 mm		m3/h (cf/m)	370 (218)		494 (291)		617 (363)		741 (436)		582 (342)		872 (513)	
Volume d'évacuation, conduit indirect, ouverture de 200 mm		m3/h (cf/m)	385 (226)		513 (302)		641 (377)		770 (453)					
Volume d'évacuation, conduit indirect, ouverture de 250 mm		m3/h (cf/m)	481 (283)		642 (378)		802 (472)		963 (567)		756 (445)		1134 (667)	

\* TÜV GS disponible pour les modèles avec ouverture de travail de 200 mm



## Informations de commande

PSM Herasafe 2030i		EN 12469				NSF/ANSI 49	
Taille/largeur interne	m (pi)	0.9 (3)	1.2 (4)	1.5 (5)	1.8 (6)	1.2 (4)	1.8 (6)
Ouverture de 200 mm avec UV à faisceaux croisés dans les parois latérales		51032328	51032329	51032330	51032331		
Ouverture de 200 mm - aucune option incluse** (une ouverture de 250 mm peut être installée en option)		51032324	51032325	51032326	51032327		
Ouverture de 250 mm avec UV-C à faisceaux croisés dans les parois latérales, plan de travail monobloc abaissé et prêt pour 3 vannes de service murales à l'arrière						51032334	51032335
Plan de travail monobloc abaissé de 250 mm						51032332	51032333
Ouverture de vitre de 250 mm	Option	51901247**				Standard	

### Options relatives aux prises

Des configurations électriques sont proposées pour chaque pays afin de garantir qu'un cordon d'alimentation et des prises internes adaptés sont fournis avec le poste. La version standard est Schuko pour les postes EN12469, et le type B pour les postes NSF

Modèle pour la Suisse	Option	51900300	
Modèle pour le Royaume-Uni	Option	51900303	
Modèle pour l'Italie	Option	51900306	
Modèle FR/B/CZ/SK/PL	Option	51900921	
Modèle pour l'Australie	Option	51900449	
Modèle pour le Danemark	Option	51900481	
Modèle pour la Chine	Option	51900900	51900900 (230 V)
Modèle pour Israël	Option	51901255	
Modèle pour l'Inde	Option	51901261	51901261 (230 V)
Modèle pour l'Argentine	Option		51900308 (230 V)
Modèle pour le Chili	Option		51901259 (230 V)
Modèle pour le Brésil	Option		51901260 (230 V)
Modèle pour la Corée	Option		51901324 (230 V)
Modèle pour Hong Kong et ASE	Option		51901327 (230 V)

### Options de piétement

Nous vous recommandons de commander un piétement pour garantir une installation robuste et stable du PSM. Tous nos piétements ont été testés avec nos unités sur le plan de la stabilité et des fonctionnalités. Vous avez le choix entre une hauteur fixe, une hauteur de travail réglable manuellement ou une hauteur de travail réglable électriquement. Veuillez tenir compte de la hauteur totale de la pièce lorsque vous choisissez la bonne hauteur de travail. Des repose-pieds et roulettes sont proposées en option pour plus de confort.

Piétement à hauteur fixe, gris anthracite	Acc.	50155665	50155666	50155667	50155668	50155666	50155668
Hauteur de travail de 750 mm							
Piétement à hauteur réglable, gris anthracite	Acc.	50155688	50155689	50155690	50155691	50155689	50155691
Hauteur de 680 à 880 mm							
Piétement à réglage électrique, gris-blanc (RAL 9002)	Acc.	50117449	50109314	50117450	50109325	50109314	50109325
Repose-pied	Acc.	50051982	50051983	50051984	50051985	50051983	50051985
Jeu de roulettes pour piétement (4 unités) (RAL9002)	Acc.	50109977				50109977	
Hauteur de travail de 850 mm							

### Options de plan de travail

Vous avez la possibilité de personnaliser entièrement votre nouveau PSM de manière à l'adapter à tous les types de tâche. Le poste conforme à la norme EN comprend un plan de travail segmenté en acier inoxydable pour faciliter le retrait, l'autoclavage et le nettoyage sous la surface de travail. Le poste conforme à la norme NSF comprend un plan de travail monobloc abaissé en acier inoxydable. Pour personnaliser votre zone de travail, commandez la référence pour retirer le plan de travail standard et configurer le poste comme vous le souhaitez. Toutes les surfaces internes et les plans de travail sont en inox 316.

Retrait du plan de travail (prix négatif)	Option	51900651	51900652	51900653	51900654	51900652	51900654
Plan de travail plat (150 mm)	KAM15 Acc.	50073666				50073666	
Plan de travail plat (300 mm)	KAM30 Acc.	50072685				50072685	
Plan de travail plat (600 mm)	KAM60 Acc.	50073667				50073667	
Plan de travail plat (900 mm)	KAM90 Acc.	50076398				50076398	
Plan de travail abaissé (600 mm)	KAML60 Acc.	50073668				50073668	
Plan de travail abaissé (900 mm)	KAML90 Acc.	50073669				50073669	
Plan de travail abaissé (1 200 mm)	KAML120 Acc.	n°	50073670			50073670	
Plan de travail abaissé (1 500 mm)	KAML150 Acc.	n°		50073671		n°	50073671
Plan de travail abaissé (1 800 mm)	KAML180 Acc.	n°			50078750	n°	50078750
Plan de travail avec réduction des vibrations avec plaque de granit (300 mm)	KAMW30 Acc.	50073757				50073757	
Plan de travail avec réduction des vibrations avec plaque de granit (600 mm)	KAMW60 Acc.	50076162				50076162	
Module mini-évier de 3 litres	KAMS30 Acc.	50078875				50078875	
Repose-bras de rechange KAS 30 (lot de 2 repose-bras inox 316)	KAS 30	50073663				50073663	

## Informations de commande

PSM Herasafe 2030i		EN 12469				NSF/ANSI 49	
Taille/largeur interne	m (pi)	0.9 (3)	1.2 (4)	1.5 (5)	1.8 (6)	1.2 (4)	1.8 (6)
Accoudoir inox 316 rembourré (lots de 2 inserts en gel)	Acc.	50156438				50156438	
Coussinets de gel de rechange pour accoudoirs rembourrés (2 unités)	Acc.	50156437				50156437	

### Options de filtres supplémentaires

Des filtres HEPA d'évacuation supplémentaires (AEF) peuvent être installés sur le dessus du PSM pour fournir une filtration d'évacuation cumulée de 99,99999975 %. Veuillez noter que les filtres AEF ne sont pas nécessaires pour les PSM à recirculation, même au Royaume-Uni, où la norme BS5726 est remplacée par la norme EN12469 depuis 2000. Des filtres à charbon d'évacuation supplémentaires peuvent être installés sur le PSM, mais doivent être utilisés uniquement pour les traces de solvants en complément d'une utilisation en microbiologique.

Filtre d'évacuation supplémentaire HEPA, pour installation sur site	KAEF	Acc.	50078857	50073772	50078856		
Filtre à charbon d'évacuation supplémentaire, pour installation sur site	KAEFC	Acc.	50078783	50073773	50078784		
Jeu de grilles filtrantes, G1 selon la EN 779 (5 unités)			50076846	50076921		50076846	50076921

### Options UV

La fonction de contrôle UV est conçue pour préserver la durée de vie de la lampe tout en la surveillant en continu. Le rayonnement est programmable via l'interface utilisateur. Cette fonction mesure et surveille l'utilisation des lampes UV en veillant à ce qu'elles ne nécessitent pas de remplacement excessif en raison d'une dégradation prématurée et inutile. En outre, en surveillant l'âge des lampes UV, le système ajuste automatiquement la durée d'utilisation pour garantir une désinfection constante.

Les lampes UV-C à faisceaux croisés (en option) fixées dans les parois latérales sont livrées avec cache de protection							
Inclus dans les modèles : 51032328, 51032329, 51032330, 51032331	Standard	Standard (faisceaux croisés, dans les parois latérales)					
Optionnels dans les modèles : 51032324, 51032325, 51032326, 51032327	Option	51900642 (faisceaux croisés, dans les parois latérales)					
Inclus dans les modèles : 51032334, 51032335	Standard					Standard (faisceaux croisés, dans les parois latérales)	
Optionnels dans : 51032332, 51032333	Option					51900642 (faisceaux croisés, dans les parois latérales)	

### Vannes pour fluides

Nos standard présentent une conception à pression négative sur une paroi double qui permet à l'utilisateur d'installer des robinets de service via les orifices d'accès latéraux. Nous proposons également des options de raccordements installées en usine sur nos unités pour connecter des utilitaires sur le haut du PSM afin de limiter la surface au sol à droite et à gauche.

### Raccordements des milieux sur la paroi arrière

Préparation pour l'installation de 3 robinets (paroi arrière) Sélectionnez en plus les robinets de service muraux	Option		
Optionnels pour les modèles : 51032324, 51032325, 51032326, 51032327	Option	51901251 (G3/8")	
Inclus pour les modèles : 51032328, 51032329, 51032330, 51032331	Standard		Contenu
Optionnels pour les modèles : 51032332, 51032333	Option		51901252 (NPT3/8")

### Robinet de service sur la paroi arrière (les arrivées sont connectées sur le haut du PSM)

Robinet de gaz combustible pour paroi arrière	Acc.	50068235	50068235
Robinet de gaz non combustible pour paroi arrière	Acc.	50068234	50068234
Robinet d'eau pour paroi arrière	Acc.	50068233	50068233
Robinet de vide pour paroi arrière	Acc.	50068232	50068232

### Robinet de service/raccords pour la paroi latérale

Robinet de gaz combustible pour paroi latérale	Acc.	50046015	50046015
Robinet de gaz non combustible pour paroi latérale	Acc.	50045959	50045959
Robinet d'eau pour paroi latérale	Acc.	50044679	50044679
Robinet de vide pour paroi latérale	Acc.	50044678	50044678
Raccord de tuyau pour paroi latérale, diamètre de tuyau 10-13 mm	Acc.	50059017	50059017
Raccord de tuyau pour paroi latérale, diamètre de tuyau 3 mm	Acc.	50076408	50076408
Raccord de tuyau pour paroi latérale, diamètre de tuyau 6/3 mm	Acc.	50066668	50066668

### Électrovanne (obligatoire avec un raccordement de gaz combustible G3/8)

Électrovanne pour robinet de gaz combustible	Acc.	50074905	50074905
--	------	----------	----------

### Kits de raccordements de conduites d'évacuation

Les filtres HEPA permettent de piéger les particules et préviennent les risques biologiques, mais ils ne retiennent pas les gaz et les produits chimiques toxiques pouvant être utilisés en complément d'études microbiologiques. Dans ces applications, il est important de sélectionner un circuit d'évacuation pour acheminer l'air évacué entre le laboratoire et l'environnement externe. Nous proposons deux types de raccordement pouvant être installés de trois manières différentes, en fonction des besoins de l'installation.

Circuit d'évacuation à connexion indirecte (raccord de 200 mm de diamètre)	KTD	Acc.	50078796	50073770	50078795	50073770	50078795
Circuit d'évacuation à connexion directe avec clapet anti-retour (raccord de 200 mm de diamètre)	KDD	Acc.	50078791	50073771	50078790		

## Informations de commande

PSM Herasafe 2030i			EN 12469				NSF/ANSI 49	
Taille/largeur interne		m (pi)	0.9 (3)	1.2 (4)	1.5 (5)	1.8 (6)	1.2 (4)	1.8 (6)
Options de confort								
Nous proposons des accessoires uniques à installer qui vous aideront à organiser votre périmètre de travail et à libérer de l'espace à l'intérieur et à proximité du PSM.								
Barre de suspension avec jeu de 6 crochets		IVB 6 6	Acc.	50073943	n°		n°	
Barre de suspension avec jeu de 12 crochets		IVB 10 12	Acc.	n°	50073944		50073944	
Panier à usage général à utiliser avec une barre de suspension		KB	Acc.	50078900		50078900		
2 paniers à usage général avec barre de suspension incluse		KBB	Acc.	50078901		50078901		

## Informations de commande

PSM Herasafe 2030i		
Topbox supplémentaires pour la fumigation	N° réf.	m (pi)
Cadre KSF fixé en haut de chaque poste autonome afin d'accueillir le topbox correspondant pour la fumigation. Les supports sont montés sur le côté du cadre pour permettre l'utilisation de pinces. Hauteur = 50 mm	KSF9	Acc.
	KSF12/15	Acc.
	KSF18	Acc.
Topbox KSNB à utiliser avec la fumigation au peroxyde d'hydrogène. Les pinces permettent une fixation sur un cadre KSF. Le passage de 35 mm accepte un raccord à système de blocage compatible Steris OU Bioquell. Hauteur = 110 mm avec joint.	KSNB9	Acc.
	KSNB-12/15	Acc.
	KSNB-18	Acc.
KS-EVBOX pour une utilisation avec du formol et du formaldéhyde. Les pinces permettent de le fixer au cadre KSF, tandis que les 2 trous filetés acceptent des filtres à charbon de type ABEKP3. Cette box ne peut être utilisée que si le formaldéhyde est neutralisé avec de l'ammoniac après fumigation. Hauteur = 110 mm avec joint.	KS-EVBOX-9	Acc.
	KS-EVBOX-12/15	Acc.
	KS-EVBOX-18	Acc.
KSDB pour une utilisation avec fumigation au formaldéhyde uniquement. Les pinces permettent une fixation sur un cadre KSP. Ce top box est fourni avec une goulotte souple de 3 m qui vous permet d'évacuer le formaldéhyde dans une autre évacuation pour purger les vapeurs du poste. Sortie latérale uniquement. Hauteur = 190 mm avec joint.	KS9DB160	Acc.
	KS12DB160	Acc.
	KS18DB160	Acc.
KSP (FD) pour fumigation au formaldéhyde. Se fixe au cadre KSF. Fourni avec une goulotte souple de 3 m qui permet d'évacuer les fumées vers une autre évacuation. Sortie supérieure uniquement. Hauteur = 50 mm (cadre).	KSP(FD)-9	Acc.
	KSP(FD)-12/15	Acc.
	KSP(FD)-18	Acc.
Les filtres à charbon ABEKP3 se vissent dans le KS-EVBOX. Paquet de 3 filtres.	ABEKP3	Acc.

## Informations de commande

PSM Maxisafe 2030i			EN 12469 et DIN12980			
Dimensions						
Taille/largeur interne	m (pi)		0.9 (3)	1.2 (4)	1.5 (5)	1.8 (6)
Ouverture de 200 mm avec UV à faisceaux croisés dans les parois latérales			51032715	51032716	51032717	51032718
Ouverture de 200 mm, sans option**			51032711	51032712	51032713	51032714
Dimensions extérieures (poste uniquement)	profondeur	mm (po)	870 (34.3)	870 (34.3)	870 (34.3)	870 (34.3)
	largeur	mm (po)	1000 (39.4)	1300 (51.2)	1600 (63.0)	1900 (74.8)
	hauteur	mm (po)	1536 (60.5)	1536 (60.5)	1536 (60.5)	1536 (60.5)
Surface de travail utilisable (net, sans grille de reprise d'air)	profondeur	mm (po)	465 (18.3)	465 (18.3)	465 (18.3)	465 (18.3)
	largeur	mm (po)	900 (35.4)	1200 (47.2)	1500 (59.1)	1800 (70.9)
Dimensions à l'expédition	profondeur	mm (po)	970 (38.2)	970 (38.2)	970 (38.2)	970 (38.2)
	largeur	mm (po)	1305 (51.4)	1605 (63.2)	1905 (75.0)	2205 (86.8)
	hauteur	mm (po)	1750 (68.9)	1750 (68.9)	1750 (68.9)	1750 (68.9)
Hauteur de travail de la vitre avant		mm (po)	200 (8)			
Ouverture maximale de la vitre (nettoyage, chargement/déchargement)		mm (po)	773 (30.4)	773 (30.4)	773 (30.4)	773 (30.4)
Hauteur du plan de travail		mm (po)	750-950 (29.5-37.4)			
Poids						
Poids net		kg (lb)	200 (441)	240 (529)	280 (617)	330 (728)
Poids emballé		kg (lb)	220 (485)	265 (584)	310 (683)	365 (805)
Capacité de charge maximale de la surface de travail monobloc		kg (lb)	50 (110)	50 (110)	50 (110)	50 (110)
Capacité de charge maximale des surfaces de travail monosegment (par segment de 30 cm)		kg (lb)	25 (55)	25 (55)	25 (55)	25 (55)
Caractéristiques électriques						
Tension		V	230 (sauf option NA*)			
Hertz		Hz	50/60			
Type de protection			1/IP20			



## Informations de commande

PSM Maxisafe 2030i			EN 12469 et DIN12980			
Dimensions						
Taille/largeur interne		m (pi)	0.9 (3)	1.2 (4)	1.5 (5)	1.8 (6)
Caractéristiques du filtre						
Spécifications			H14 HEPA EN1822, 99,995 % MPPS			
Certifications						
Norme			EN 12469 et DIN 12980			
Certification par un organisme			TÜV *	TÜV	TÜV *	TÜV
Ergonomie et utilitaires						
Intensité lumineuse		lux (fc)	1000 (93)	929 (86)	1500 (139)	1418 (132)
Prises intérieures		unités	2 sur la paroi arrière		4 sur la paroi arrière	
Orifices pour vannes de service		unités	2 sur chaque paroi latérale + Smart Port			
Inclinaison de la vitre avant		degré °	10			
Caractéristiques du PSM Maxisafe 2030i						
Niveau sonore (mesuré conformément à la norme EN 12469)		dB (A)	57	59	59	
Consommation électrique (en fonctionnement normal, ventilateurs en marche, lumière allumée)		W/h	230	240	390	390
Puissance consommée (en mode veille, lumière éteinte)		W/h	55	55	80	80
Puissance calorifique normale en fonctionnement (non raccordé)		W/h	230	240	390	390
Production de chaleur réduite (lampes éteintes, non raccordé)		W/h	55		80	
Volume d'air évacué du poste		m3/h (cf/m)	296 (174)	395 (232)	493 (290)	592 (348)
Volume d'air évacué, connexion indirecte		m3/h (cf/m)	385 (226)	513 (302)	641 (377)	770 (453)
Taille/largeur interne		m (pi)	0.9 (3)	1.2 (4)	1.5 (5)	1.8 (6)
Options relatives aux prises						
Des configurations électriques sont proposées pour chaque pays afin de garantir qu'un cordon d'alimentation et des prises internes adaptés sont fournis avec le poste. La version standard est Schuko si aucun autre modèle spécifique au pays n'est proposé						
Modèle pour la Suisse		Option	51900300			
Modèle pour le Royaume-Uni		Option	51900303			
Modèle pour l'Italie		Option	51900306			
Modèle FR/B/CZ/SK/PL		Option	51900921			
Modèle pour l'Australie		Option	51900449			
Modèle pour le Danemark		Option	51900481			
Modèle pour la Chine		Option	51900900			
Modèle pour Israël		Option	51901255			
Modèle pour l'Inde		Option	51901261			
Modèle pour les États-Unis (NA 120 V*)		Option	51901281			
Modèle pour l'Argentine		Option	51900308			
Modèle pour le Chili		Option	51901259			
Modèle pour le Brésil		Option	51901260			
Le piétement à hauteur réglable inclus avec le PSM triple filtre offre une hauteur de travail comprise entre 680 et 880 mm						
Options de plan de travail						
Vous avez la possibilité de personnaliser entièrement votre nouveau PSM de manière à l'adapter à tous les types de tâche. Le poste conforme à la norme EN comprend un plan de travail plein. Le poste conforme à la norme NSF comprend un plan de travail monobloc abaissé en acier inoxydable. Pour personnaliser votre zone de travail, commandez la référence pour retirer le plan de travail standard et configurer le poste comme vous le souhaitez. Toutes les surfaces internes et les plans de travail sont en inox 316						
retrait du plan de travail (prix négatif)		Option	51900651	51900652	51900653	51900654
Plan de travail plat (150 mm)		KAM15 Acc.	50073666			
Plan de travail plat (300 mm)		KAM30 Acc.	50072685			
Plan de travail plat (600 mm)		KAM60 Acc.	50073667			
Plan de travail plat (900 mm)		KAM90 Acc.	50076398			
Plan de travail abaissé (600 mm)		KAML60 Acc.	50073668			
Plan de travail abaissé (900 mm)		KAML90 Acc.	50073669			
Plan de travail abaissé (1 200 mm)		KAML120 Acc.	n°	50073670		
Plan de travail abaissé (1 500 mm)		KAML150 Acc.	n°		50073671	
Plan de travail abaissé (1 800 mm)		KAML180 Acc.	n°			50078750

## Informations de commande

### PSM Maxisafe 2030i

EN 12469 et DIN12980

#### Dimensions

Taille/largeur interne	m (pi)	0.9 (3)	1.2 (4)	1.5 (5)	1.8 (6)
Plan de travail avec réduction des vibrations avec plaque de granit (300 mm)	KAMW30	Acc.	50073757		
Plan de travail avec réduction des vibrations avec plaque de granit (600 mm)	KAMW60	Acc.	50076162		
Module mini-évier 3 litres	KAMS30	Acc.	50078875		
Repose-bras de rechange KAS 30 (lot de 2 repose-bras 316 SS)	KAS 30		50073663		
Accoudoir rembourré en inox 316 (lots de 2 inserts en gel)		Acc.	50156438		
Coussinets de gel de rechange pour accoudoirs rembourrés (2 unités)		Acc.	50156437		

#### Options UV

La fonction de contrôle UV est conçue pour préserver la durée de vie de la lampe tout en la surveillant en continu. Le rayonnement est programmable via l'interface utilisateur. Cette fonction mesure et surveille l'utilisation des lampes UV en veillant à ce qu'elles ne nécessitent pas de remplacement excessif en raison d'une dégradation prématurée et inutile. En outre, en surveillant l'âge des lampes UV, le système ajuste automatiquement la durée d'utilisation pour garantir une stérilisation uniforme.

Les lampes UV-C à faisceaux croisés (en option) fixées dans les parois latérales sont livrées avec cache de protection				
Inclus dans les modèles : 51032715, 51032716, 51032717, 51032718	Standard	Standard (faisceaux croisés, dans les parois latérales)		
Optionnel dans les modèles : 51032711, 51032712, 51032713, 51032714	Option	51900642 (faisceaux croisés, dans les parois latérales)		

#### Vannes pour fluides

Nos PSM standard présentent une conception à pression négative sur une paroi double qui permet à l'utilisateur d'installer des vannes de service via les orifices d'accès latéraux. Nous proposons également des options de tuyauterie installées en usine sur nos unités Premium pour connecter des utilitaires sur le haut du PSM afin de conserver l'empreinte extérieure de droite à gauche.

#### Raccordements des milieux sur la paroi arrière

Préparation pour l'installation de 3 robinets (paroi arrière)-Sélectionnez en plus les robinets de service muraux	Option			
Optionnel dans les modèles : 51032711, 51032712, 51032713, 51032714	Option	51901251 (G3/8")		
Inclus dans les modèles : 51032716, 51032717, 51032718, 51032719	Standard			
Disponibilité pour les modèles États-Unis	Option	51901252 (NPT3/8)		

#### Robinet de service sur la paroi arrière (les arrivées sont connectées sur le haut du PSM)

Robinet de gaz combustible pour paroi arrière	Acc.	50068235
Robinet de gaz non combustible pour paroi arrière	Acc.	50068234
Robinet d'eau pour paroi arrière	Acc.	50068233
Robinet de vide pour paroi arrière	Acc.	50068232

#### Robinet de service/raccords pour la paroi latérale

Robinet de gaz combustible pour paroi latérale	Acc.	50046015
Robinet de gaz non combustible pour paroi latérale	Acc.	50045959
Robinet d'eau pour paroi latérale	Acc.	50044679
Robinet de vide pour paroi latérale	Acc.	50044678
Raccord de tuyau pour paroi latérale, diamètre de tuyau 10-13 mm	Acc.	50059017
Raccord de tuyau pour paroi latérale, diamètre de tuyau 3 mm	Acc.	50076408
Raccord de tuyau pour paroi latérale, diamètre de tuyau 6/3 mm	Acc.	50066668

#### Électrovanne (obligatoire avec un raccordement de gaz combustible G3/8)

Électrovanne pour robinet de gaz combustible	Acc.	50074905
--	------	----------

Tous les Postes de Sécurité Microbiologique ne sont pas conçus selon les mêmes normes de sécurité. Notre approche de conception est fondée sur le respect des normes réglementaires internationales reconnues parce que votre travail ne tolère aucun compromis en matière de sécurité. Nos PSM sont soumis à toutes les certifications suivantes :



EN 12469

Nos PSM de type II sont testés de manière indépendante et certifiés conformes à la norme EN 12469 (relative aux postes de sécurité microbiologique de type II) par le TÜV Nord, le plus grand organisme de certification indépendant en Europe.



NSF

Nos PSM de classe II sont testés de manière indépendante et certifiés conformes à la norme NSF/ANSI 49 par NSF International, un des organismes de certification majeurs en Amérique du Nord et mondialement reconnu.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur [thermofisher.com/bsc](https://thermofisher.com/bsc)

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC

Pour un usage général en laboratoire uniquement. Ne pas utiliser à des fins diagnostiques. © 2018-2019 Thermo Fisher Scientific Inc.

Tous droits réservés. Toutes les marques déposées sont la propriété de Thermo Fisher Scientific et de ses filiales, sauf indication contraire.

COSAFE2030\_FR 0619 (COL09287\_FR)