



Constructeur depuis 1953

**Solyclave**®  
*Stérilisateurs Vapeur*



A votre service depuis 1988



catalogue  
lavage  
désinfection

machines pour le lavage  
et la désinfection  
secteur laboratoire

Philosophie	pag. 2
Smeg Instruments	pag. 4
Pourquoi choisir une lave-verrerie Smeg?	pag. 6
Volumes de lavage	pag. 8
Caractéristiques techniques: symboles	pag. 12
Easy line: GW0160	pag. 14
Basic line: GW2145, GW1160, GW4060, GW4190	pag. 16
Professional line: GW3060, GW4090	pag. 24
Thermodisinfecteur optional	pag. 28
Configurations GW2145	pag. 30
Configurations GW0160, GW1160, GW4060, GW3060 et GW4090	pag. 32
Accessoires de lavage GW0160, GW2145, GW1160, GW4190, GW4060, GW3060 et GW4090	pag. 34
Professional line: GW6010	pag. 44
Configurations GW6010	pag. 46
Professional line: GW6090	pag. 48
Optional GW6090	pag. 50
Accessoires GW6090	pag. 52
Configuration de lavage GW6090	pag. 53
Traitement eau	pag. 58
Détergents et additifs	pag. 59
Schémas encombrements	pag. 60
Caractéristiques techniques des machines	pag. 64



Le Groupe Smeg, fondé à Guastalla en 1948, représente aujourd'hui avec presque 2000 salariés et 18 sièges dans le monde entier, une pointe d'excellence du Made in Italy.

Smeg s'est affirmée de manière unique dans le panorama des fabricants d'appareils ménagers et professionnels grâce à une politique entrepreneuriale qui veille attentivement à la haute qualité au contenu technologique et au design de ses produits.

Smeg Instruments témoigne depuis 30 ans ces valeurs dans le secteur des lave-verreries de laboratoire en offrant un know-how acquis à travers l'expérience et la collaboration d'opérateurs professionnels de plus de trente pays du monde entier. Avec une structure intégrée allant de la conception du projet jusqu'à l'assistance après vente, Smeg Instruments offre au domaine de la désinfection lavage dans le contexte laboratoires des produits haut de gamme, des solutions personnalisées, des services flexibles et efficaces.





MADE  
IN ITALY

DEPUIS 30 ANS, D'ASSISTANCE, TECHNOLOGIE ET SECURITE

### SERVICE

Smeg suit avec soin ses clients pendant toute la durée de vie du produit car elle dispose de nombreux centres d'assistance technique hautement spécialisés et distribués de manière capillaire sur le territoire national et mondial. Installation, essai et formation du personnel sont directement réalisés par Smeg. Un numéro vert assure un suivi constant et qualifié pour répondre à toutes les exigences. Choisir Smeg signifie trouver un service après-vente qui possède un magasin de 5.000 m<sup>2</sup> en mesure de livrer dans les 24 heures les pièces de rechange à travers une gestion via web (Smeg Tech) simple et complète.

### INNOVATION

Une équipe de concepteurs experts disposant d'outillages parmi les plus modernes réalisent, en collaboration avec les plus importants experts du secteur, des produits de haute qualité conformément aux plus récentes directives et réglementations. La nouvelle série de lave-verreries Smeg a toujours pour objectif d'être à l'avant-garde et d'imposer de nouveaux standards dans le secteur.

### QUALITE

On ne s'improvise pas producteur de dispositifs professionnels. Obtenir des résultats impeccables de lavage et de désinfection est un objectif indispensable aussi bien pour Smeg que pour ses clients. Avec ses dizaines de milliers de machines installées en Italie et partout dans le monde, Smeg se targue d'une expérience approfondie et consolidée dans le domaine du lavage des verreries et du matériel de laboratoire ce qui lui a permis de réaliser des produits professionnels haut de gamme. L'entreprise possède les certifications de qualité ISO 9001:2008 et ISO 13485:2012.

### FIABILITE

Tous les produits Smeg sont réalisés avec d'excellents matériaux et les meilleurs composants se trouvant actuellement sur le marché. Smeg se distingue en particulier pour le soin apporté au choix des aciers utilisés et à la perfection de son usinage. Smeg possède en outre un système de gestion de la qualité articulé avec un contrôle de 100% de la production à la fin de la ligne ainsi qu'un ultérieur contrôle statistique des machines stockées, en simulant leur utilisation pendant 10 ans. Depuis plus de vingt ans, Smeg est un partenaire fiable pour les principaux distributeurs de matériels de laboratoire en Italie et dans le monde entier.

### MISSION

Nos clients sont des personnes expérimentées, qui vivent et travaillent dans des organisations extrêmement complexes. Ils demandent des solutions professionnelles en mesure de garantir d'excellentes prestations, efficacité à toute épreuve et haute fiabilité. Notre mission est d'offrir ces solutions et d'acquiescer leur confiance.

### VISION

Sur le travail, nous prétendons toujours un maximum de prestations. Toutes les personnes qui travaillent dans ce secteur connaissent et se rendent compte chaque jour de la valeur de leur engagement et de leur compétence, elles donnent et prétendent un maximum. Elles savent que leurs instruments de travail font partie intégrante de leur prestation professionnelle et que c'est aussi d'eux que dépend le bon résultat de leur activité – leur satisfaction personnelle. A ces personnes nous offrons la sécurité d'une prestation sans bavures: résultats impeccables, très haute fiabilité. Nous sommes conscients qu'obtenir ces résultats

### ECOLOGIE

et maintenir un niveau d'excellence n'est pas facile. Cela demande de continus investissements dans la recherche et la technologie, imagination et créativité pour concevoir les produits, attention constante envers les clients, application et dévouement total. C'est ce que nous demandons à nous mêmes et à nos collaborateurs, c'est ce que nous offrons à nos clients.

Smeg travaille continuellement à améliorer l'impact la consommation énergétique et environnementale de ses produits. Pour cet effort, les sites de production Smeg sont certifiés selon les normes EN ISO 14001. Pour atteindre cet objectif, Smeg a investi quelques points clés, tels que la recherche constante de réduction de la consommation d'eau, tout en maintenant une qualité parfaite lavage, et une diminution de l'utilisation des produits chimiques dans les lave-verreries, en profitant des températures élevées atteintes dans la cuve de lavage.

**VASTE GAMME D'ACCESSOIRES LAVAGE**

Smeg propose une vaste gamme de chariots spécifiques et d'accessoires supplémentaires pour le lavage des verreries des laboratoires chimico-pharmaceutiques et pétrochimiques, réalisés en acier AISI 316L ou 304 et en matières plastiques chimio-réfractaires et thermorésistantes. La combinaison et le choix des différents accessoires doivent être évalués par l'opérateur en fonction du type et de la quantité de verreries utilisées. Nous avons prêté une attention particulière à la réalisation des formes et des encombrements de manière à consentir une interchangeabilité aisée. L'accrochage des prises hydrauliques aux conduits d'air de séchage internes s'effectue automatiquement dès que l'on ferme la porte. Tous les accessoires ont des dimensions compatibles aux différents modèles.

**LAVAGE AUTOMATIQUE**

L'automatisation complète du processus de lavage permet aux lave-verres Smeg de garantir d'excellentes prestations tout en assurant des résultats remarquables, contrôlables, vérifiables et répétables dans le temps. Le lavage automatique permet d'obtenir des résultats très précis avec une marge d'erreur absolument minime. L'efficacité et la précision du lavage automatique garantissent un résultat soigné et une désinfection profonde des matériels les plus complexes et délicats en éliminant tout risque d'endommagement du matériel en lui assurant une plus longue durée de vie et en garantissant un parfait séchage.

**SEPARATION DE LA VIDANGE**

Les modèles Smeg peuvent être équipés d'un système pour séparer la vidange des eaux utilisées durant les cycles de lavage. Ce système permet de séparer l'eau de vidange du lavage, chargée de substances potentiellement polluantes, de l'eau des rinçages où par contre la concentration des substances polluantes est négligeable et peut donc être déchargée dans le réseau d'égouts normal.

**DESINFECTION**

Les machines à désinfecter Smeg garantissent un lavage impeccable et une désinfection efficace même d'instruments complexes et délicats. Les modèles GW0160, GW2145, GW1160, GW4060, GW4190, GW3060 et GW4090 sont équipés d'adoucisseur d'eau de lavage à régénération automatique et utilisent l'eau nouvellement prélevée durant chaque phase.

**SYSTEME DE DOSAGE DETERGENTS CONTROLE**

L'efficacité du lavage se base avant tout sur la bonne exécution des phases détergentes et neutralisantes du matériel traité. Les modèles GW0160, GW2145, GW1160, GW4060 et GW4190 sont équipés d'un bac détergent pour le dosage du détergent alcalin en poudre et d'une pompe péristaltique pour le neutralisant à base acide. Les modèles GW4090 prévoient deux pompes péristaltiques destinées respectivement au dosage du détergent alcalin durant la phase de détergence et du neutralisant à base acide durant la phase de neutralisation. Chaque pompe est équipée d'un capteur de niveau à introduire directement dans les jerrycans des produits utilisés. Les machines sont prévues recevoir jusqu'à 4 additifs différents. L'utilisation de détergents liquides alcalins, de nouveaux détergents à base enzymatique, de neutralisants à base acide, de soude caustique, de désinfectants et/ou d'additifs anti-mousse est permise.

**CYCLES DE LAVAGE PROGRAMMABLES**

Le cœur de la nouvelle génération de désinfectants Smeg est le système ultramoderne de gestion à 4 microprocesseurs apte à contrôler chaque activité effectuée et à contrôler grâce à des systèmes redondants le flux total d'informations effectuées par l'appareillage. Toute la série GW offre aux préposés la possibilité de programmer tous les paramètres de lavage moyennant le clavier à membrane multifonctions ou bien directement du PC grâce aux connexions RS232 ou le logiciel enregistré WD-TRACE. Tous les paramètres les plus importants peuvent être configurés comme par exemple: les temps d'exécution, les températures de travail, la quantité d'additifs, le nombre de phases. L'accès aux opérations de gestion est protégé par un système de quatre mots de passe.



**EASY LINE**

Un lave-verrerie de taille moyenne, simple d'utilisation et bon marché, tels sont les points forts de la ligne "Easy". Entièrement fabriquée en acier AISI 304L, cette machine peut atteindre une température de 85 °C tout en garantissant un lavage adapté aux verreries.



**GW0160**

Le GW0160 est une machine conçue pour fonctionner avec une ou deux niveaux pour le traitement de divers types de substances. Lave-chambre de 520x515x545 mm.

**BASIC LINE**

La gamme de machines professionnelles, ligne Basic, repose sur trois principes clés : très grande qualité des matériaux de fabrication, taille réduite et simplicité d'utilisation. Deux modèles (GW4060 et GW4190) permettent d'obtenir un séchage parfait des verreries, grâce au système de séchage par air forcé ("drying system").



**GW2145**

Le GW2145 est une machine conçue pour fonctionner avec une ou deux niveaux pour le traitement de divers types de substances. Lave-chambre de 380x480x580 mm. Possibilité de lavage avec une machine de dimensions réduites.



**GW1160**

Le GW1160 est une machine conçue pour fonctionner avec une ou deux niveaux pour le traitement de divers types de substances. Lave-chambre 520x515x545 mm. Possibilité de lavage et de désinfection.



**GW4060**

L'appareil GW4060 est conçu pour fonctionner avec 1 ou 2 étages et pour laver des produits de diverses natures. Chambre de lavage 520x515x545 mm. Possibilité de lavage, désinfection et séchage avec système «Drying System».



**GW4190**

L'appareil GW4190 est conçu pour fonctionner avec 1 ou 2 étages et pour laver des produits de diverses natures. Meuble spécifique pour le stockage des bidons. Chambre de lavage 520x515x545 mm. Possibilité de lavage, désinfection et séchage avec système «Drying System».

**PROFESSIONAL LINE**

La gamme de machines professionnelles Smeg pour le lavage et la désinfection est réalisée selon des projets spécifiques, avec du matériel professionnel et des composants spéciaux permettant d'obtenir d'excellents résultats du point de vue technologique. Les aciers inoxydables des chambres de lavage sont du type AISI 316 L (acier résistant aux acides agressifs, utilisé dans la réalisation d'équipements pour l'industrie pharmaceutique et alimentaire).



**GW3060**

La GW3060 est une machine réalisée pour travailler sur 1 ou 2 étage et pour traiter des matériels différentes. Chambre de lavage 520x515x545 mm. Possibilité de lavage, désinfection et séchage final par dépression forcée.



**GW4090**

La GW4090 est une machine réalisée pour travailler sur 1 ou 2 étage et pour traiter des matériels différentes. Chambre de lavage 520x515x545 mm. Possibilité de lavage, désinfection et séchage par Drying System.



**GW6010**

Le GW6010 est une machine avec un volet de porte vitrée avec une grande capacité capables de faire face avec le lavage de grandes quantités de verrerie de différentes tailles de charge. Lave-chambre 650x720x1945mm(trois fois le volume utile de voitures moyennes); Capacité de charge jusqu'à 5 étages verrerie avec des chariots à injection directe ou par pulvérisation tournant.



**GW6090**

La GW6090 est une machine avec une capacité de chargement élevée qui peut laver des instruments de grandes dimensions dans un temps réduit. Chambre de lavage 670x650x835 mm (trois fois le volume utiles de la moyenne des machines). Capacité de chargement jusqu'à 3 étages de verrerie à injection directe ou 5 étages avec bras d'aspiration.



**PROGRAMMABLE**

Le cœur de la nouvelle génération de désinfectants Smeg est le système ultramoderne de gestion à 4 microprocesseurs apte à contrôler chaque activité effectuée et à contrôler grâce à des systèmes redondants le flux total d'informations effectuées par l'appareillage. Toute la série GW offre la possibilité aux employés de programmer à leur goût tous les paramètres de lavage au travers du clavier à membrane polyfonctionnel, ou directement depuis le PC grâce aux connexions RS232 et au logiciel spécifique. Tous les paramètres significatifs peuvent être imposés par exemple : temps d'exécution, température de travail, quantité d'additifs, nombre de phases et autre. L'accès aux opérations de gestion est protégé par un système de quatre mots de passe.



**SYSTEME DE SECHAGE "DRYING SYSTEM"**

Le dispositif de séchage à air pulsé "Drying System", entièrement revu sur la nouvelle série GW, est un système de séchage rapide à haute efficacité. Le système, composé d'un efficace générateur d'air chaud et d'un puissant ventilateur, est géré directement par le programmeur, ce qui permet de paramétrer le temps d'action et la température de travail. Le microprocesseur garantit une gestion "intelligente" du circuit de séchage régularisant automatiquement la vitesse du ventilateur (et réduisant ainsi la consommation électrique) en fonction de la température mesurée dans la cuve de lavage. L'entrée d'air se fait au travers du filtre de classe C avec une efficacité de 98%. Filtre Hepa en option.



**POMPE PERISTALTIQUE: DETERGENT ET NEUTRALISANT**

L'efficacité de la désinfection se base en premier lieu sur la correcte exécution des phases de lavage et de neutralisation du matériel traité. Les modèles GW3060 et GW4090 possèdent deux pompes péristaltiques pour le dosage du détergent alcalin durant la phase de lavage et du neutralisant à base acide en phase de neutralisation. Chaque pompe est équipée d'un capteur de niveau à introduire directement dans les jerrycans des produits utilisés. Dans les modèles GW2145, GW1160, GW4060 e GW4190 c'est possible installer en option une pompe spécifique pour le dosage du produit alcalin.



**POMPES PERISTALTIQUES POUR ADDITIFS ADDITIONNELS**

Les nouveaux modèles GW peuvent disposer de jusqu'à deux pompes péristaltiques additionnelles dédiées au dosage des additifs (soude caustique, antimousse, inhibiteurs, désinfectants). Chaque pompe est équipée d'un capteur de niveau à introduire directement dans les jerrycans des produits utilisés.



**MEUBLE PORTE DETERGENTS**

Ergonomie, encombrement limité et commodité sont les qualités indispensables de tous les appareillages employés dans les secteurs pro-

fessionnels, caractérisés par de grosses charges de travail. Pensant à de telles nécessités, Smeg a projeté, un compartiment détergent à l'intérieur des encombrements des laves verreries elles-mêmes capable de contenir jusqu'à quatre bidons de 2 litres pour la série GW4090 et 4 bidons de 5 litres pour la série GW6090 sans aucun tube de prélèvement des produits hors du volume de la lave verrerie.



**CONNEXION LAN**

Grâce à la connexion LAN et au logiciel dédié il est possible de visualiser chaque appareillage comme s'il s'agissait d'un terminal, disposant ainsi directement sur le PC, de toutes les données machine. La communication des informations est bidirectionnelle et il est donc possible de dialoguer directement avec les microprocesseurs du désinfecteur, par exemple en variant les paramètres du cycle plutôt que de visualiser sur un graphique le diagramme des températures obtenues en cuve.



**IMPRIMANTE**

La traçabilité des cycles de lavage et de thermodésinfection effectués dans les laves verrerie professionnelles est le point de départ pour vérifier l'effectif succès des opérations effectuées. L'imprimante est un accessoire capable de fournir un rapport détaillé contenant toutes les informations relatives à l'exécution des cycles effectués. Dans les versions de banc comme pour celles sur panneau, les imprimantes thermiques employées dans la série GW fournissent une documentation complète pour documenter les opérateurs.



**CONNEXIONS RS232**

Une caractéristique relative aux appareillages de nouvelle génération est qu'ils disposent de dispositifs nécessaires à la complète communication des données relatives aux processus effectués. La gamme de dernière génération GW offre en série deux sorties RS232, une destinée à la connexion avec l'imprimante et une pour une connexion au PC pour pouvoir décharger toutes les informations relatives aux programmes de lavage et de désinfection effectués.



**LE PARAMETRE A0**

Représente une valeur numérique, résultat de l'équation qui met en relation directe les deux paramètres fondamentaux: la température et le temps de thermodésinfection. En substance, la valeur de A0 définit le degré de létalité du processus exprimé en secondes. La valeur obtenue apparaît directement sur l'écran et, dans le cas où une imprimante est installée, il est aussi signalé dans le rapport de fin de cycle.



**CONDENSATEUR DE VAPEUR**

Le condensateur de vapeur est un système d'élimination rapide de vapeur saturée provenant du réchauffement de l'eau de lavage et, en particulier, pendant les phases de thermodésinfection. La présence du dispositif élimine la formation de condensation à proximité du lave verrerie, d'exhalation dans l'ambiance d'humidité ou d'odeurs principalement dans les

solutions dans lesquelles est prévu le positionnement de l'appareillage sous les bancs. En outre, dans les locaux climatisés, limitant la dispersion de chaleur du lave verrerie, la charge de travail de l'installation de conditionnement d'air est réduite, diminuant sensiblement la consommation d'énergie électrique et les désagréables écarts thermiques.



**IRCP**

Pendant l'installation, des réglages sont effectués pour atteindre la qualité de lavage exigée par l'utilisateur, et notamment la conductivité (S) de l'eau DÉMI. Lorsque l'appareil détecte des impuretés au rinçage, il programme des rinçages supplémentaires (3 maximum), et si la saleté persiste, il en informe l'utilisateur. Tous les avertissements et tous les rinçages supplémentaires sont enregistrés dans la mémoire et/ou imprimés.



**ACQUASTOP**

La nouvelle gamme GW comprend l'option Aquastop. Cette protection s'enclenche dès qu'une fuite d'eau est détectée à l'intérieur de l'appareil ou si la cuve présente une quantité d'eau anormale.



**NIVEAUX DE LAVAGE**

Les gros chariots avec la possibilité de se laver sur 5 étages avec hauteur réglable: ceci est la solution de Smeg pour les clients qui ont besoin de grandes rondelles de verrerie (GW6010

et GW6090) qui sont en mesure de répondre efficacement aux diverses exigences de lavage



**PETROL**

Les versions Petrol appropriés pour l'analyse de la raffinerie, sont conçus pour traiter la plupart des cycles de lavage intensifs, nécessaires pour l'élimination des naffe, huiles lourdes, les goudrons et autres dérivés de la pétrochimie. Disponible sur les séries GW3060 et GW4090.



**SYSTEME DE VERROUILLAGE ELECTRONIQUE**

Le système de verrouillage électronique empêche que la porte est ouverte accidentellement avant de la fin du cycle. La porte ouvre automatiquement une fois achevé en fait le cycle de désinfection de façon à éviter la formation de condensation sur les verreries



GW3060 glassware washer





GW0160

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GW0160**

Contrôle électronique	par microprocesseur
Programmes standards mémorisés	7
Date et heure	non
Phases reprogrammables	non
Température interne cuve	T°C de l'environnement à 85°C
Précision	0,2°C
Capteurs de température dans la cuve	1 x PT 1000 CLASSE B IEC 60751
Electrique	6,3 Kw version triphasées 2.3 Kw version monophasée
Condenseur de vapeur	non
Ecran	oui, avec deux chiffres et à segments avec led de communication
Système de dosage des détergent	1 pompe de dosage détergent en poudre ou 1 pompe péristaltique pour neutralisant acide, selon la version
Capteur de niveau détergent	optionelle
Bac détergent en poudre	oui
Verrouillage de porte	oui, avec déblocage électromagnétique et ouverture automatique
Dispositifs de sécurité	thermostats de sécurité, blocage porte
Indications d'alarme	30, sonore et visuelle
Menu recherche pannes	non
Modification programmes	non
<b>FONCTIONS AUXILIAIRES</b>	
Traçabilité	non
Port série RS232 pour connexion au PC	non
Port série RS232 pour imprimante	non
Archivage cycles	non
Téléchargement des archives cycles	non
<b>ALIMENTATION HYDRAULIQUE</b>	
Alimentation réseau eau froide	oui, dureté max 42° F
Alimentation eau déminéralisée	oui, <20µS/cm
Pompe booster pour eau déminéralisée	optionnelle
Adoucisseur incorporé	oui
Pompe de lavage	400 l/min
<b>CHAUFFAGE EAU</b>	
Electrique	6,3 Kw version triphasées 2.3 Kw version monophasée
<b>CONDENSEUR DE VAPEUR</b>	
non	
<b>DIMENSIONS LxPxH mm</b>	
Hors tout	600x605x850 (830)
Interne	520x515x545
Poids net (Kg)	72
<b>ACIER INOX</b>	
Cuve lavage	AISI 304
Revêtement externe	AISI 304
<b>ALIMENTATION ELECTRIQUE</b>	
Tension/puissance max	1/N/PE 230V ~ 50Hz 3,3 kW    3/N/PE 400V ~ 50Hz 7,0 kW
<b>NIVEAU SONORE</b>	
Max 50 dB	





**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GW2145**

Contrôle électronique	microprocesseur
Programmes standards mémorisés	15 dont 9 pré-set et 6 modifiable
Date et heure	oui
Température interne cuve	T°C de l'environnement à 95°C
Précision	0,1°C
Capteurs de température dans la cuve	PT 1000 CLASSE B IEC 60751
Condensateur de vapeur	oui
Ecran	2 chiffres , à segments avec led de communication
Système de dosage des détergents	1 doseur de poudre et 2 pompes liquides.
Capteur de niveau détergent	optionelle
Bac détergent en poudre	oui
Pompe péristaltique neutralisant	oui
Verrouillage de porte	oui, avec déblocage électromagnétique et ouverture automatique
Dispositifs de sécurité	thermostats de sécurité , blocage porte
Indications d'alarme	30, sonore et visuelle
Menu détection de dysfonctionnements	oui

**FONCTIONS AUXILIAIRES**

Traçabilité	mémorisation des données concernant les 100 derniers programmes exécutés
Port série RS232	oui, pour connexion au PC ou primante
Archivage cycles	oui, TRACELOG /Excel
Téléchargement des archives cycles	oui, TRACELOG

**ALIMENTATION HYDRAULIQUE**

Alimentation réseau eau froide	oui, dureté max de 42°F
Alimentation eau déminéralisée	oui, <20µS/cm
Pompe booster pour eau déminéralisée	optionelle
Adoucisseur incorporé	oui
Pompe de lavage	200 l/min

**DIMENSIONS LxPxH mm**

Hors tout	450x620x850(830)
Interne	380x480x590
Poids net (Kg)	61

**ACIER INOX**

Cuve lavage	AISI 316L
Revêtement externe	AISI 304

**ALIMENTATION ELECTRIQUE**

Tension/puissance max	1/N/PE 230V 50Hz 3,3 kW
-----------------------	-------------------------

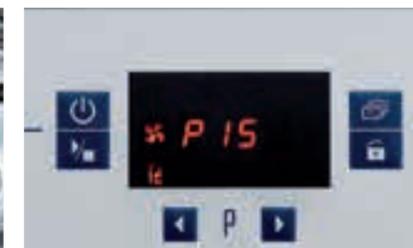
**NIVEAU SONORE**

	Max 50 dB
--	-----------





<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GW1160</b>	Toutes les versions
Contrôle électronique	microprocesseur
Programmes standards mémorisés	15 dont 9 pré-set et 6 modifiable
Date et heure	oui
Phases reprogrammables	8
Température interne cuve	T°C de l'environnement à 95°C
Précision	0,1°C
Capteurs de température dans la cuve	PT 1000 CLASSE B IEC 60751
Puissance	6,3 kW dans la version triphasée et 2,3 kW dans la version monophasée
Condensateur de vapeur	optionnel
Ecran	2 chiffres, à segments avec led de communication
Système de dosage des détergents	1 doseur de poudre et 2 pompes liquides
Capteur de niveau détergent	optionelle
Bac détergent en poudre	oui
Pompe pour le dosage du neutralisant	oui
Verrouillage de porte	oui, avec déblocage électromagnétique et ouverture automatique
Dispositifs de sécurité	thermostats de sécurité, blocage porte
Indications d'alarme	oui, sonore et visuelle
Menu recherche pannes	oui, avec connexion à un ordinateur
<b>FONCTIONS AUXILIAIRES</b>	
Traçabilité	mémorisation des données concernant les 100 derniers programmes exécutés
Port série RS232	oui, pour connexion au PC ou primante
Archivage cycles	oui, TRACELOG / Excel
Téléchargement des archives cycles	oui, TRACELOG
<b>ALIMENTATION HYDRAULIQUE</b>	
Alimentation réseau eau froide	oui, dureté max 42° F
Alimentation eau déminéralisée	oui, <20µS/cm
Pompe booster pour eau déminéralisée	optionnelle
Adoucisseur incorporé	oui
Pompe de lavage	400 l/min
Puissance	6,3 kW dans la version triphasée et 2,3 kW dans la version monophasée
<b>CONDENSEUR DE VAPEUR</b>	optionnel
<b>DIMENSIONS LxPxH mm</b>	
Hors tout	600x605x850(830)
Interne	520x515x545
Poids net (Kg)	74
<b>ACIER INOX</b>	
Cuve lavage	AISI 316L
Revêtement externe	AISI 304
<b>ALIMENTATION ELECTRIQUE</b>	
Tension/puissance max	1/N/PE 230V ~ 50Hz 2,8 kW 3/N/PE 400V
<b>NIVEAU SONORE</b>	Max 50 dB





OPTIONAL OPTIONAL OPTIONAL OPTIONAL OPTIONAL OPTIONAL

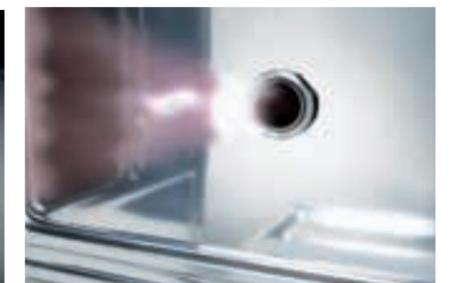


<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GW4060</b>	Toutes les versions
Contrôle électronique	microprocesseur
Programmes standards mémorisés	15 dont 9 pré-set et 6 modifiable
Date et heure	oui
Phases programmables	10
Température interne cuve	T°C de l'environnement à 95°C
Précision	0,1°C
Capteurs de température dans la cuve	PT 1000 CLASSE B IEC 60751
Puissance	6,3 kW dans la version triphasée et 2,3 kW dans la version monophasée
Ecran	4 chiffres, à segments avec led de communication
Système de dosage des détergents	1 doseur de poudre et 3 pompes liquid
Capteur de niveau détergent	optionnel
Pompe pour le dosage du neutralisant	oui
Verrouillage de porte	oui, avec déblocage électromagnétique et ouverture automatique
Dispositifs de sécurité	thermostats de sécurité, blocage de porte
Indications d'alarme	oui, sonore et visuelle
Menu recherche pannes	oui, avec connexion à un ordinateur
<b>FONCTIONS AUXILIAIRES</b>	
Traçabilité	mémorisation des données concernant les 100 derniers programmes exécutés
Port série RS232	oui, pour connexion au PC ou primante
Port série RS232 pour imprimante	oui, TRACELOG /Excel
Archivage cycles	oui, TRACELOG / Format Excel
Téléchargement des archives cycles	oui, TRACELOG
<b>SYSTEME DE SECHAGE</b>	
Ventilateur séchage	oui
Résistance de séchage	0,8 kW
Pré-filtre classe C 98%	oui
Filtre HEPA classe S 99,999%	optionnel
<b>ALIMENTATION HYDRAULIQUE</b>	
Alimentation réseau eau froide	oui, dureté max 42° F
Alimentation eau déminéralisée	oui, <20µS/cm
Pompe booster pour eau déminéralisée	optionelle
Adoucisseur incorporé	oui
Pompe de lavage	400 l/min
<b>CONDENSEUR DE VAPEUR</b>	optionnel
<b>DIMENSIONS LxPxH mm</b>	
Hors tout	600x605x850 (830)
Interne	520x515x545
Poids net (Kg)	77
<b>ACIER INOX</b>	
Cuve lavage	AISI 316L
Revêtement externe	AISI 304
<b>ALIMENTATION ELECTRIQUE</b>	
Tension/puissance max	1/N/PE 230V ~ 50Hz 2,8 kW 3/N/PE 400V ~ 50 Hz 7,0 kW
<b>NIVEAU SONORE</b>	Max 50 dB





<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GW4190</b>	Toutes les versions
Contrôle électronique	microprocesseur
Programmes standards mémorisés	15 dont 9 pré-set et 6 modifiable
Date et heure	oui
Phases reprogrammables	10
Température interne cuve	T°C de l'environnement à 95°C
Précision	0,1°C
Capteurs de température dans la cuve	PT 1000 CLASSE B IEC 60751
Ecran	4 chiffres, à segments avec led de communication
Système de dosage des détergents	1 doseur de poudre et 3 pompes liquid
Sonde de niveau detergent	optionnel
Pompe pour le dosage du neutralisant	oui
Verrouillage de porte	oui, avec déblocage électromagnétique et ouverture automatique
Dispositifs de sécurité	thermostats de sécurité, blocage porte
Indications d'alarme	oui, sonore et visuelle
Menu recherche pannes	oui, avec connexion à un ordinateur
<b>FONCTIONS AUXILIAIRES</b>	
Traçabilité	mémorisation des données concernant les 100 derniers programmes exécutés
Port série RS232	oui, pour connexion au PC ou primante
Archivage cycles	oui, TRACELOG / Excel
Téléchargement des archives cycles	oui, TRACELOG
<b>SYSTEME DE SECHAGE</b>	
Ventilateur séchage	oui
Résistance de séchage	0,8 kW
Pré-filtre classe C 98%	oui
Filtre HEPA classe S 99,999%	optionnel
<b>ALIMENTATION HYDRAULIQUE</b>	
Alimentation réseau eau froide	oui, dureté max 42° F
Alimentation eau déminéralisée	oui, <20µS/cm
Pompe booster pour eau déminéralisée	optionelle
Adoucisseur incorporé	oui
Pompe de lavage	400 l/min
<b>CONDENSEUR DE VAPEUR</b>	optionnel
<b>DIMENSIONS LxPxH mm</b>	
Hors tout	900x605x850 (830)
Interne	520x515x545
Poids net (Kg)	77
<b>ACIER INOX</b>	
Cuve lavage	AISI 316L
Revêtement externe	AISI 304
<b>ALIMENTATION ELECTRIQUE</b>	
Tension/puissance max	1/N/PE 230V ~ 50Hz 2,8 kW
<b>NIVEAU SONORE</b>	Max 50 dB





CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GW3060		Toutes
Contrôle électronique	3 microprocesseurs +(carte de communication optionnelle)	
Programmes standards mémorisés	20 pré-set et 10 modiable (pouvant aller jusqu' à 50)	
Ecran graphique LCD rétroéclairé	128 x 64 pixels	
Horloge et dateur	oui	
Phases reprogrammables	10	
Température interne cuve	T°C de l'environnement à 95°C	
Précision	0,1°C	
Sonde de température dans la cuve	PT 1000 CLASSE B IEC 60751	
Electrique	6,3 kW dans la version triphasée et 2,3 kW dans la version monophasée	
Condensateur de vapeur	oui	
Capteur niveau détergents	optionnel	
Système de dosage du détergent	max. 1 doseur en poudre et 4 pompes péristaltiques	
Verrouillage de porte	oui, avec déblocage électromagnétique et ouverture automatique	
Dispositifs de sécurité	thermostats de sécurité, blocage porte	
Indications d'alarme	oui, sonore et visuelle	
Menu recherche pannes	oui, avec connexion à un ordinateur	
Mot de passe	4 niveaux	
Langues	4: italien, anglais, français, allemand, russe et autres sur demande	
FONCTIONS AUXILIAIRES		
Conduit pour introduction sondes externes	optionnel	
Traçabilité	mémorisation des données concernant les 100 derniers programmes exécutés	
Port sériel RS232	oui, pour connexion au PC ou primante	
Archivage cycles	oui, TRACELOG /Excel	
Download archives cycle	oui, TRACELOG	
ALIMENTATION HYDRIQUE		
Eau réseau froide/chaude dureté	oui, dureté max 42°F	
Eau déminéralisée conductivité	oui, <20µS/cm	
Pompe pour eau déminéralisée	optionnel	
Adoucisseur incorporé	oui	
Pompe de recirculation	400 l/min	
DIMENSIONS LxPxH mm		
Hors tout (avec top encastrable)	600x640x850 (830)	
Interne	520x515x545	
Poids net (Kg)	120	
ACIER		
Cuve lavage	AISI 316L	
Revêtement externe	AISI 304	
ALIMENTATION ELECTRIQUE		
Tension/puissance max	1/N/PE 230V ~ 50Hz 2,8 kW 3/N/PE 400V ~ 50Hz 7,0 kW	
RUMOROSITE		50 dB





**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GW4090**

Contrôle électronique	3 microprocesseurs +1 (carte de communication en option)
Programmes standards mémorisés	20 pré-set et 10 modifiable (pouvant aller jusqu'à 50)
Ecran graphique LCD rétroéclairé	128 x 64 pixels
Horloge et dateur	oui
Phases reprogrammables	10
Température interne cuve	T°C de l'environnement à 95°C
Précision	0,1°C
capteurs de température dans la cuve	PT 1000 CLASSE B IEC 60751
Puissance	6,3 kW dans la version triphasée et 2,3 kW dans la version monophasée
Système dosage détergent	1 doseur de poudre et 3 pompes liquid
Sonde de niveau détergents	optionnel
Verrouillage de porte	oui, avec déblocage électromagnétique et ouverture automatique
Dispositifs de sécurité	thermostats de sécurité, blocage porte
Indications d'alarme	oui, sonore et visuelle
Menu recherche pannes	oui
Mot de passe	4 niveaux
Langues disponibles	4: italien, anglais, français, allemand, russe et autres sur demande

**FONCTIONS AUXILIAIRES**

Conduit pour introduction sondes externes	optionnel
Traçabilité	mémorisation des données concernant les 100 derniers programmes exécutés
Port sériel R232	oui, pour connexion au PC ou primante
Archivage cycles	oui, TRACELOG /Excel
Téléchargement des archives cycles	oui, TRACELOG

**SYSTEME DE SECHAGE**

Ventilateur séchage	oui
Résistance de séchage	2 kW
Pré-filtre classe C 98%	oui
Filtre HEPA classe S 99,999%	optionnel

**ALIMENTATION HYDRIQUE**

Eau réseau froide/chaude dureté	oui, dureté max 42°F
Eau déminéralisée conductivité	oui, <20µS/cm
Pompe pour eau déminéralisée	optionnelle
Adoucisseur incorporé	oui
Pompe de recirculation	400 l/min

**CONDENSATEUR DE VAPEUR**

	optionnelle
--	-------------

**DIMENSIONS LxPxH mm**

Hors tout (avec top encastrable)	900x640x850 (830)
Interne	520x515x545
Poids net (Kg)	83

**ACIER**

Cuve lavage	AISI 316L
Revêtement externe	AISI 304

**ALIMENTATION ELECTRIQUE**

Tension/puissance max	1/N/PE 230V ~ 50Hz 2,8 kW 3/N/PE 400V ~ 50Hz 7,0 kW
-----------------------	---

**RUMOROSITE**

	50 dB
--	-------



**OPTION MACHINES**



**IRCP**

Extra réservoir ciel du pulvérisateur, en fonction de l'acier inoxydable AISI316L. La améliore les performances de lavage forme complexe de la verrerie



**IC5090**

Sur la base du calcul de la conductivité de l'eau déminéralisée utilisée pendant la dernière phase de lavage, ce dispositif permet de détecter toute impureté et activer des phases de rinçage complémentaire pour obtenir un niveau de rinçage optimum avec une faible conductivité.



**WD-PRINTE**

Sur la base du calcul de la conductivité de l'eau déminéralisée utilisée pendant la dernière phase de lavage, ce dispositif permet de détecter toute impureté et activer des phases de rinçage complémentaire pour obtenir un niveau de rinçage optimum avec une faible conductivité.



**WD-LAN**

Pompe booster pour eau déminéralisée non sous pression. Permet d'alimenter la machine avec de l'eau déminéralisée prélevée d'un réservoir non sous pression positionné au sol. Accessoire compatible seulement avec les modèles: GW3060, GW4090 et GW6090



**PAD**

Pompe booster pour eau déminéralisée non sous pression. Permet d'alimenter la machine avec de l'eau déminéralisée prélevée d'un réservoir non sous pression positionné à une hauteur minimum du sol de 85 cm.



**PAD 2**

Pompe booster pour eau déminéralisée non sous pression. Permet d'alimenter la machine avec de l'eau déminéralisée prélevée d'un réservoir non sous pression positionné au sol. Accessoire compatible seulement avec les modèles: GW3060, GW4090 et GW6090



**ADU**

Pompe péristaltique universel pour additif liquide pour détergent alcalin, soude caustique, agents antimousse. Il est complet avec tube d'aspiration en acier inoxydable et convient pour les réservoirs de 2l, 5l, 10l.



**WD-VDS**

Vanne de double vidange permettant de séparer et de canaliser l'eau de vidange polluée des premiers lavages de l'eau des derniers rinçages. Ce dispositif pour séparer les vidanges se compose de vannes de 1 et 1/2" avec membrane en viton et ouverture vanne commandée par le microprocesseur de la machine.

**BASE ET CHÂSSIS INOX**



**B9040L**

Base uniquement pour les modèles de 90 cm de largeur. En mesure d'amener le niveau de chargement de la machine à une hauteur ergonomique, environ 70 cm du sol. Entièrement réalisé en acier inox. Intégré dans le bâti un compartiment porte-détergents avec fond anti-gouttes et porte frontale avec ouverture push-pull. Dimensions: l x p x h = 900 x 530 x 400 mm  
**B6040** (n'apparaît pas sur la photo): uniquement pour les modèles de 60 cm de largeur. Dimensions: l x p x h = 600x530x400 mm



**B9040QWC**

Base avec chauffe-eau déminéralisée intégré. Uniquement pour les modèles de 90 cm de largeur. Un chauffe-eau est logé à l'intérieur du bâti pour pré-chauffer l'eau déminéralisée utilisée par le laveur d'instruments. Dimensions: l x p x h = 900x530x400 mm



**T9040**

Chassis uniquement pour les modèles de 90 cm de largeur. En d'amener le niveau de chargement de la machine à une hauteur ergonomique, d'environ 70 cm du sol. En outre, le châssis facilite les opérations de nettoyage sous l'appareil. Entièrement réalisé en acier inox. Dimensions: l x p x h = 900x530x400 mm  
**T6040** (pas sur la photo): chiassis uniquement pour les modèles de 60 cm. Dimensions: l x p x h = 600x530x400 mm

Les appareils Basic doivent être équipés des chariots et des supports les plus adaptés aux exigences spécifiques de lavage pour les différents récipients en verre utilisés en laboratoire. Pour simplifier le choix des chariots et pour identifier la meilleure solution en fonction du matériel lavé, nous décrivons ci-après les différentes configurations possibles (appareil ou chariot).



#### DEUX PANIERS AVEC BRAS DE LAVAGE

Dans cette configuration, l'appareil compte deux paniers de lavage avec bras de lavage rotatifs, où peuvent être installés tous les supports pour la verrerie en tous genres (lavage des béchers, des éprouvettes, des fioles, des verres de montre et autres).

*Sur la photo:*

Panier supérieur D-CS1 : à gauche, support SB9 avec crochet droit pour béchers et fioles, et à droite, support SB14 avec crochets à ressort. Les deux supports sont spécifiques. Ils ont un encombrement de 1/2 panier pour les appareils de 45 cm de large.

Panier inférieur D-CS2 : support SB28 universel à ressorts pour fioles et béchers, pour tous les modèles de 60 cm. Il occupe toute la base inférieure, et il ne peut pas être installé sur le panier supérieur.



#### DEUX PANIERS AVEC BRAS DE LAVAGE

Dans cette configuration, l'appareil compte deux paniers avec bras de lavage, où peuvent être installés tous les supports pour la verrerie en tous genres (lavage des béchers, des éprouvettes, des fioles, des verres de montre et autres).

*Sur la photo:*

Panier supérieur D-CS1 : chariot avec 2 paniers triangulaires CP192 et CP222 pour le lavage des éprouvettes. Panier inférieur D-CS2 : à gauche, support SB9 avec crochet droit pour béchers et fioles, et à droite, support SB14 avec crochets à ressort. Les deux supports sont spécifiques. Ils ont un encombrement de 1/2 panier pour les appareils de 45 cm de large. Ils permettent de mieux placer la charge sur le panier.



#### UN PANIER À INJECTION

Le support LM24 est fixé à la base inférieure D-CS2 par 2 crochets spéciaux. Cette solution convient au lavage des récipients en verre à col étroit de diverses tailles. Sa capacité est de 24 pièces. Lavage de la verrerie de petite et grande taille, comme les fioles jaugées, les flacons et les fioles. Possibilité d'installer aussi les buses d'adaptation pour les pipettes ULB 40. La hauteur maximale de la verrerie est de 500 mm.

*Sur la photo:*

Support LM24



#### DEUX PANIERS AVEC BRAS DE LAVAGE/À INJECTION

Cette configuration comporte deux panier de lavage. La base supérieure est équipée de la base KP60 à injection 70 positions pour éprouvettes et tubes à centrifuger. La base inférieure est libre.

*Sur la photo:*

Panier supérieur D-CS1 : base KP60.

Panier inférieur D-CS2 : à gauche, support SB9 avec crochet droit pour béchers et fioles, et à droite, support SB14 avec crochets à ressort.



#### UN PANIER À INJECTION MIXTE

Cette configuration permet de laver les récipients en verre à col étroit (fioles, béchers, fioles jaugées) en même temps que 12 pipettes jaugées de maximum 510 mm de long. Cette solution est parfaite pour laver en même temps des récipients très variés sans devoir utiliser plusieurs chariots spécifiques de plus grande capacité unitaire.

*Sur la photo:*

Chariot LPM24



#### DEUX PANIERS AVEC BRAS DE LAVAGE/À INJECTION

Cette configuration comporte deux paniers de lavage : panier inférieur avec bras de lavage rotatif qui peut accueillir plusieurs supports (béchers, fioles, éprouvettes). La base supérieure D-CS1 est équipée de la base LM22S à injection 24 positions. Cette configuration permet de laver les récipients en verre à col étroit en même temps que les autres types de verreries.

*Sur la photo:*

Panier inférieur D-CS2 : à gauche, support SB9 avec crochet droit pour béchers et fioles, et à droite, support SB14 avec crochets à ressort. Les deux supports sont spécifiques. Ils ont un encombrement de 1/2 panier pour les appareils de 45 cm de large. Ils permettent de mieux placer la charge sur le panier.



#### DEUX PANIERS À INJECTION

Chariot LM46 avec deux paniers à injection pour une capacité de 46 pièces. Cette version optimise la capacité du lavage à injection. La hauteur maximale de la verrerie est de 225 mm. Configuration recommandée pour les fioles jaugées (ISO 1042) de 5 à 200 ml, pour les flacons (ISO 4796) de 1000 ml maximum et pour les fioles de 1000 ml maximum.

*Sur la photo:*

Chariot LM46 avec base supérieure 22 positions et avec base inférieure 24 positions.

Les éléments de la machine appartenant à la série GW1160, GW4060, GW4190, GW3060 e GW4090 doivent être équipés de chariots et de supports appropriés aux exigences spécifiques de traitement des différents types de verrerie utilisées en laboratoire. A titre d'exemple, nous reportons ci-après les chariots pouvant être choisis ainsi que les différentes possibilités de configuration machine/chariot parmi lesquelles trouver la solution la plus appropriée au type de matériel utilisé.



#### DEUX NIVEAUX A IRRORATION

Panier inférieur base CS2 et panier supérieur avec irrorateur CS1-1. Dans cette configuration, on a deux niveaux de lavage avec irrorateurs dans lesquels peuvent être positionnés tous les supports pour les différentes verreries (possibilité de lavage de beaker, éprouvettes, beute, plaques et matériels divers). Le panier supérieur CS1-1 peut être positionné sur deux niveaux afin d'avoir davantage d'espace.



#### DEUX NIVEAUX A IRRORATION/INJECTION

Panier inférieur base CS2 et panier supérieur à injection. Dans cette configuration, on a deux niveaux de lavage: niveau inférieur avec irroration tournante prévu pour des supports divers (beaker, éprouvettes, beute); niveau supérieur LM40S chariot à injection à 40 positions (LM40SDS pour les machines avec séchage). Cette configuration permet de laver simultanément des verreries à col étranglé avec d'autres type de verreries.



#### UN NVEAU A IRRORATION/INJECTION

Chariot LM20 (LM20DS pour machines avec séchage) se composant d'un demi-étage avec système à injection multi-buses et le semi-niveau restant prévu pour ranger des supports. Dans ce cas, on peut laver simultanément aussi bien les verreries à col étranglé d'une hauteur de 500 mm que des éprouvettes. Par rapport à la configuration à deux niveaux à irroration/injection, on a l'avantage de pouvoir travailler avec des verreries ayant une hauteur supérieure à 245 mm.



#### UN NIVEAU A INJECTION

Chariot LM40 (LM40DS pour machine avec séchage). Il peut être considéré comme étant le chariot universel à injection car il optimise le lavage des verreries à col étranglé de différentes dimensions. Sa capacité est de 40 pièces et permet de laver aussi bien les verreries de grosses dimensions que les ballons ou les bouteilles.



#### DEUX NIVEAUX A INJECTION

Chariot LM80 (LM80DS pour machines avec séchage) constitué de deux niveaux à injection pour une capacité de 68 pièces. Cette version maximalise la capacité de lavage à injection.



#### UN NIVEAU A INJECTION MIXTE

Chariot LPM20/20 (LPM2020DS pour machines avec séchage): ce système permet de laver simultanément les verreries à col étranglé (beute, beaker, ballons) ainsi que 20 pipettes ce qui est une excellente solution lorsque l'on dispose de verreries très différentes et que l'on ne veut pas recourir à un chariot spécifique ayant une capacité plus élevée.

**CARRELLI BASE**



**D-CS1** (pour le modèle GW2145 seulement)

Chariot supérieur avec bras d'aspersion. Indiqué pour positionner des supports et des paniers, réalisé en acier inox.

**CS1-1**

Chariot supérieur avec irrigateur. Indiqué pour positionner des supports et des paniers, réalisé en acier inox.



**D-CS2** (pour le modèle GW2145 seulement)

Chariot base inférieur. Indiqué pour positionner des supports et des paniers, réalisé en acier inox.

**CS2**

Chariot base inférieur. Indiqué pour positionner des supports et des paniers, réalisé en acier inox.

**SUPPORTS BEUTE ET BEAKERS**



**SB9** (pour le modèle GW2145 seulement)

Support à ressort 9 positions pour le positionnement de cylindres de 100 ml max et entonnoirs, réalisé en acier inox. Encombrement 1/2 chariot D-CS1/D-CS2. Dimensions: l x p x h = 420 x 145 x 160 mm



**SB14** (pour le modèle GW2145 seulement)

Support à ressort 14 positions pour beute et beakers de 250 à 1000 ml, réalisé en acier inox. Encombrement 1/2 chariot D-CS1/D-CS2. Dimensions: l x p x h = 422 x 146 x 184 mm



**SB15**

Support à ressort 16 positions pour le positionnement de beute, beaker etc. à combiner aussi bien avec des paniers standards CS1-1 et CS2 que LM20. Capacité de 16 pièces, réalisé en acier inox.

Conseillé pour beute d'une capacité allant jusqu'à 1000 ml.

**SB28** (n'apparaît pas sur la photo): support à ressort 28 positions pour le positionnement de beute, beaker etc. à combiner aussi bien aux paniers standards CS1-1 et CS2 que LM20.

Capacité de 28 pièces, réalisé en acier inox.

Conseillé pour beute d'une capacité allant jusqu'à 1000 ml.



**SB30**

Support beakers 30 positions pour le positionnement de beaker de n'importe quelle dimension à associer aussi bien aux paniers standards CS1-1 et CS2 que LM20. Capacité 30 pièces, réalisé en acier inox. Conseillé pour beaker ayant une capacité inférieure à 500 ml.

**SB25** (n'apparaît pas sur la photo): support à ressort 28 positions pour le positionnement de beute et beakers à combiner aussi bien aux paniers standards CS1-1 que CS2.

Capacité de 28 pièces, réalisé en acier inox.

Conseillé pour beute ayant une capacité inférieure à 500 ml.

**SUPPORTS PLAQUES ET LAMELLES**



**PV105**

Paniers pour lamelles pour microscope réalisé en acier inox. Indiqué pour positionner 105 lamelles standards pour microscope. Dimensions: l x p x h = 220x143x60 mm.



**SL6**

Support plaques type Olympus pour la reconnaissance optique du groupe sanguin. Indiqué pour positionner 6 plaques. Couverture à charnières compris.

Dimensions l x p x h = 485x145x80 mm.



**SL9**

Support universel pour plaques chromatographiques réalisé en acier inox. Capacité 9 pièces. Indiqué pour positionner du matériel plat.

Encombrement 1/2 panier standard.



**SL18**

Support pour plaques chromatographiques 20x20 standards, réalisé en acier inox. Capacité 18 pièces. Les guides sont façonnés afin que les points d'appui se trouvent à l'extérieur de la surface de travail.

## SUPPORTS BOUTEILLES



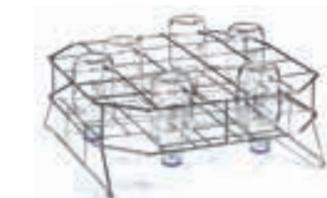
### PB50

Support pour 56 bouteilles à ouverture large de 50 ml (bouchon vis GL32 ISO4796 ou poli DIN 12038 ou non normalisé).  
Dimensions max bouteille: diam. 46 mm - h 87 mm.  
**PB100** pour 32 bouteilles à ouverture large de 100 ml.  
(bouchon vis GL45 ISO4796 ou poli DIN 12038 ou non normalisé).  
Dimensions max bouteille: diam. 56 mm - h 100 mm.



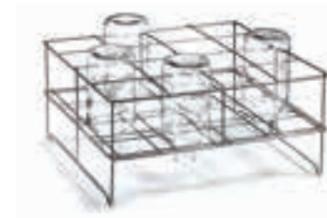
### PB250

Support pour 24 bouteilles à ouverture large de 250 ml.  
(bouchon vis GL45 ISO4796 ou poli DIN 12038 ou non normalisé).  
Dimensions max bouteille: diam. 70 mm - h 138 mm.



### PB500

Support pour 21 bouteilles à ouverture large de 500 ml.  
(bouchon vis GL45 ISO4796 ou poli DIN 12038 ou non normalisé).  
Dimensions max bouteille: diam. 86 mm - h 176 mm.



### PB1000

Support pour 16 bouteilles à ouverture large de 1000 ml.  
(bouchon vis GL45 ISO4796 ou poli DIN 12038 ou non normalisé).  
Dimensions max bouteille: diam. 101 mm - h 225 mm.

## SUPPORTS ÉPROUVETTES



Accessoires supplémentaires pour paniers standards CS1-1, CS2 et LM20 pour laver les éprouvettes d'analyse. Capacité d'environ 160 éprouvettes standards équipées de 3 compartiments amovibles et couvercle. Encombrement de 1/4 du panier standard: disponibles en quatre formats normalisés:

- CP105:** éprouvettes dont la hauteur arrive à 75 mm
- CP132:** éprouvettes dont la hauteur arrive à 105 mm
- CP192:** éprouvettes dont la hauteur arrive à 165 mm
- CP222:** éprouvettes dont la hauteur arrive à 200 mm

## SUPPORTS PETRI



**PD70S** - 40 pièces, 50-70 mm positionnées sur le niveau supérieur CS1-1.  
**PD100S** - 38 pièces, 70-120 mm positionnées sur le niveau supérieur CS1.  
**PD70I** - 40 pièces, 50-70 mm positionnées sur le niveau supérieur CS2.  
**PD100I** - 38 pièces, 70-120 mm positionnées sur le niveau supérieur CS2.

## FONDS POUR PETITE VERRERIE, PANIERS ET GRILLES DE BLOCAGE



### PF1/2

Accessoire supplémentaire grille plate en acier inoxydable AISI 304 pour paniers CS1-1 et CS2 tel que plan à maille épaisse pour verreries de petites dimensions ou plans rigides de fixation en solution alternative aux crépines en nylon. Disponibles en 3 versions: PF1 (n'apparaît pas sur la photo) fond complet avec orifice pour positionner le plan supérieur; PF2 (n'apparaît pas sur la photo) fond complet avec orifice pour positionner uniquement sur le plan inférieur; PF1/2 (sur la photo) demi-plan de fond pour positionner sur le plan supérieur.

### D-PF1

Support de fond complet pour panier supérieur, en acier inoxydable 10x10 maille avec trou central, pour le positionnement sur le chariot supérieur D-CS1. Dimensions: L x P x H = 305x425x11 mm

### D-PF2

Support de fond complet pour panier inférieur, en acier inoxydable 10x10 maille avec trou central, pour le positionnement sur le chariot inférieur D-CS1. Dimensions: L x P x H = 305x425x11 mm



### RC1 - RC1/2 - RC1/4

Crépine de fixation avec bord en métal plastifié et ligature en nylon pour fixer les verreries de petites dimensions dans les paniers standards CS1-1 et CS2, disponibles en trois modèles: RC1 crépine complète, RC1/2 crépine pour demi-panier, RC1/4 crépine pour un quart de panier.



**PANIER**



**CSK2**

Panier avec poignées en acier inox, approprié au logement d'instruments de moyennes dimensions.  
Réalisé en mailles 5x5 mm.  
Dimensions: l x p x h = 450x225x50 mm.



**CSK1**

Panier avec poignées en acier inox, approprié au logement d'instruments de moyennes dimensions.  
Réalisé en mailles 5x5 mm.  
Dimensions: l x p x h = 450x450x55 mm.

**CHARIOTS SPECIAUX**



**CSK-C**

Chariot à 3 niveaux de lavage en acier inox pour ustensiles de boucherie sur demande, indiqué pour positionner 3 supports **SCL-23** pour couteaux et ustensiles. Niveaux supérieurs avec bras d'irradiation incorporé. Niveau inférieur équipé d'un irrorateur au fond de la machine.



**CPB1**

Chariot supérieur en acier inox pour verres à pied de dégustation. Indiqué pour le lavage de 14 verres à pied de dégustation h. 220 mm max.



**CPB2**

Chariot inférieur en acier inox pour verres à pied de dégustation. Indiqué pour le lavage de 14 verres à pied de dégustation h. 240 mm max.

**BUSES**



Buses pour chariots à injection, disponibles dans les versions suivantes:

- buse pour butyromètres 6% et 12%
- buse en nylon pour pipettes
- buses pour verreries ayant une hauteur de: 90, 110, 140, 160, 180, 220, 240, 260 mm.

**CHARIOTS INJECTION  
VERRERIES À COL ETRANGLE**



**LPM24** (uniquement pour le modèle GW2145)

Chariot pour lavage mixte fioles jaugées/pipettes en acier inox, avec 12 + 12 positions, pour laver les récipients en verre à col étroit et les pipettes de maximum 490 mm de haut. Avec les buses suivantes : 4 x U6240, 2 x U6220, 2 x U4140, 2 x U3110, 12 x LB40.  
Hauteur maximale verrerie 490 mm et positionnement sur le chariot inférieur D-CS2.



**LM24** (uniquement pour le modèle GW2145)

Rack universel 24 positions pour fioles jaugées en acier inox. Il permet de laver les récipients en verre à col étroit de maximum 490 mm de haut. Avec les buses suivantes : 6 x U6240, 5 x U6220, 6 x U4160, 5 x U4140, 2 x U3110. Positionnement sur le chariot inférieur D-CS2.



**LM22S** (uniquement pour le modèle GW2145)

Rack universel supérieur 22 positions pour fioles jaugées en acier inox. Il permet de laver les récipients en verre à col étroit de maximum 225 mm de haut. Avec les buses suivantes : 12 x U4140, 5 x U3110, 5 x U390. Positionnement sur le chariot supérieur D-CS1.

## CHARIOTS INJECTION VERRERIES À COL ÉTRANGLÉ



### LM20DS

Chariot lave-ballons universel 20 positions en acier inox avec raccord de séchage, équipé de 20 buses. Indiqué pour laver et sécher les verreries à col étranglé ayant jusqu'à 490 mm de hauteur. Demi-chariot libre pour chargement mixte indiqué pour contenir un accessoire à 1/2 panier. Positionnement sur niveau inférieur.

**LM20** (n'apparaît pas sur la photo): version sans raccord pour l'air de séchage.



### LM40DS

Chariot lave-ballons universel en acier inox 40 positions avec raccord séchage, équipé de 40 buses. Indiqué pour laver et sécher les verreries à col étranglé jusqu'à 490 mm de hauteur, ballons et cylindres gradués de différentes dimensions. Positionnement sur niveau inférieur.

**LM40** (n'apparaît pas sur la photo): version sans raccord de séchage.



### LM40SDS

Chariot lave-ballons 40 positions en acier inox avec raccord pour séchage, équipé de 40 buses U4140. Indiqué pour le lavage des verreries à col étranglé jusqu'à 225 mm de hauteur. Positionnement sur niveau supérieur.

**LM40S** (n'apparaît pas sur la photo): version sans raccord de séchage.



### LM80DS

Chariot lave-ballons à deux niveaux de lavage avec raccord de séchage, équipé de 68 buses U4140 et 1 buse UC6. Indiqué pour le lavage, à travers injection interne, de verreries à col étranglé ayant une hauteur maximum de 225 mm. Positionnement sur deux niveaux.

**LM80** (n'apparaît pas sur la photo): version sans raccord de séchage.

## LAVAGE BOUTEILLES



### LB4DS

Chariot en acier inox pour verreries de grandes dimensions avec raccord de séchage. Indiqué pour le lavage de 2 grosses bouteilles de 10 litres + 2 de 5 litres type Schott. Equipé de 8 buses spéciales.

Positionnement sur niveau inférieur.

**LB4** (n'apparaît pas sur la photo): version sans raccord de séchage.



### LBT5DS

Chariot en acier inox pour bouteilles avec raccord de séchage.

Indiqué pour le lavage et le séchage de 5 bouteilles de 5 litres (d 180 x h 500 mm, d. colo max 80 mm). Equipé de 5 buses spéciales.

Positionnement sur niveau inférieur.

**LBT5** (n'apparaît pas sur la photo): version sans raccord de séchage: LBT5.



### LB8DS

Chariot en acier inox pour verreries de grandes dimensions avec raccord de séchage. Indiqué pour le lavage de 8 grosses bouteilles d'une hauteur max de 50 cm.

Equipé de 8 buses U6260 et 8 buses spéciales.

Positionnement sur niveau inférieur.

**LB8** (n'apparaît pas sur la photo): version sans raccord de séchage.



### LB32DS

Chariot en acier inox pour bouteilles avec raccord de séchage à deux niveaux à injection. Indiqué pour le lavage de 32 bouteilles à ouverture étroite / large de 250-1000 ml. diam. max 101 mm - h 245 mm. Equipé de 32 buses U6170. Positionnement sur 2 niveaux.

**LB32** (n'apparaît pas sur la photo): version sans raccord de séchage.

**LB1-20DS**

Chariot en acier inox et Drying System (système de séchage) pour la verrerie large. Positionnement sur le chariot inférieur.

**LAVAGE REACTEURS****LR4DS**

Chariot avec raccord de séchage en acier inox. Indiqué pour le lavage interne et le séchage des 4 réacteurs à 3/5 des cols de 3 l maximum ou jusqu'à 12 pièces de verreries à col étranglé. Equipé de 20 buses U6260. Positionnement sur niveau inférieur.  
**LR4** (n'apparaît pas sur la photo): version sans raccord de séchage.

**LAVAGE DES TUBES FISHER****LT20DS**

Chariot en acier inox avec raccord de séchage pour le lavage et le séchage de 12 bouteilles fischer et de cylindres gradués ayant une hauteur maximum de 55 cm. Equipé de 6 positions pour le lavage à injection de verreries à col étranglé. Equipé de 18 buses. Positionnement sur niveau inférieur.  
**LT20** (n'apparaît pas sur la photo): version sans raccord de séchage.

**LAVAGE BUTYROMETRES****LB40DS**

Chariot en acier inox pour butyromètres avec raccord de séchage. Indiqué pour laver et sécher 40 butyromètres. Spécifier sur la commande le type de butyromètres. Positionnement sur le niveau supérieur.  
**LB40** (n'apparaît pas sur la photo): version sans raccord de séchage.

**LAVAGE PIPETTES****LPV40DS**

Chariot en acier inox pour le lavage de pipettes volumétriques d'une longueur allant jusqu'à 55 cm. Equipé de 20 positions pour pipettes d'une hauteur de 55 cm et 20 positions pour pipettes et/ou ballons d'une hauteur de 45/49 cm.

**LPV40** (n'apparaît pas sur la photo): version sans raccord de séchage.

**LPT100DS**

Chariot lave-pipettes en acier inox avec raccord de séchage pour le lavage et le séchage de 100 pipettes d'une capacité de 1 à 20 ml et une hauteur allant jusqu'à 450 mm. Le disque lave-pipettes est situé dans un chariot pour permettre un accès rapide lors du chargement et du déchargement.

**LPT100** (n'apparaît pas sur la photo): version sans raccord de séchage.

**VIALS, EPROUVETTES CONIQUES DE CENTRIFUGATION****KP100DS**

Chariot avec raccord de séchage pour le lavage des éprouvettes coniques et cylindriques moyennant injection interne. Capacité max 100 éprouvettes.

Positionnement sur le niveau supérieur de lavage.

**KP100** (n'apparaît pas sur la photo): version sans raccord de séchage.

**PANIER A INJECTION MIXTE (PIPETTE + COL ÉTROIT)****LPM2010DS**

Chariot en acier inox pour lavage mixte ballons / pipettes / éprouvettes - 20 positions avec raccord de séchage.

Indiqué pour laver et sécher 10 pipettes jusqu'à 55 cm + 20 pièces de verreries à col étranglé + ¼ plan libre, à compléter avec un panier porte-éprouvettes de la série cp. Equipé des buses suivantes : 2 x U6260, 2 x U6240, 2 x U6220, 3 x U4180, 2 x U4160, 2 x U4140, 3 x U3110, 4 x U390, 1 x UC6, 10 x ULB40 pour pipettes hauteur max 55 cm. Positionnement sur niveau inférieur.

**LMP2010** (n'apparaît pas sur la photo): version sans raccord de séchage.

**LPM2020DS**

Chariot de lavage avec raccord de séchage à injection pour chargement mixte de pipettes et de ballons, équipé de 20 positions pour pipettes ayant une hauteur allant jusqu'à 550 mm et 20 positions pour verreries à col étranglé d'une hauteur maximum de 49 cm. Equipé de 38 buses. Positionnement sur niveau inférieur.

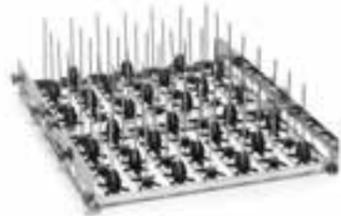
**LPM20/20** (n'apparaît pas sur la photo): version sans raccord de séchage.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GW4090	
Contrôle électronique	3 microprocesseurs
Programmes standards mémorisés	20 pré-set et 20 modifiables
Écran tactile graphique	TFT couleur avec détection capacitive
Horloge et dateur	oui
Système dosage détergent	2 pompes peristaltiques
Verrouillage de porte	oui, avec déblocage électromagnétique
Porte	mono ou double porte à abattant
Dispositifs de sécurité	thermostats de sécurité, bloqa
Indications d'alarme	oui, sonore et visuelle
Menu recherche pannes	oui
Mot de passe	4 niveaux
Langues disponibles	4: italien, anglais, français, allemand, russe et autres sur demande
FONCTIONS AUXILIAIRES	
Imprimante coté contaminé (sale)	optionnel
Imprimante coté propre	optionnel
Accès pour introduction de sondes externes	optionnel
Traçabilité	Mémorisation des données concernant les 100 derniers programmes exécutés
Port sériel R232	oui, pour connexion au PC ou primante
Contrôle qualité d'eau	optionnel
Éclairage intérieur	optionnel
Archivage cycles	oui,
Téléchargement du fichier du cycle	oui, USB/format Excel
Connexion LAN	optionnel
Capteur de rotation des asperseurs ciel et fond cuve	optionnel
Capteur de reconnaissance automatique des paniers	optionnel
Capteur de pression circuit de lavage	optionnel
SYSTEME DE SECHAGE	
Ventilateur séchage	oui
Résistance de séchage	oui
Pré-filtre classe C 98%	oui
Filtre HEPA classe S 99,999%	optionnel
ALIMENTATION HYDRIQUE	
Alimentation réseau eau froide	oui, dureté max 8°f
Alimentation réseau eau chaude	oui, dureté max 8°f, t max 60°C
Alimentation eau déminéralisée	oui, conductibilité max 20 µS/cm, t max 60°C
Préchauffage de l'eau par chauffe-eau indépendant	optionnel
Pompe pour eau déminéralisée	optionnelle
Adoucisseur externe	optionnel
Pompe de lavage	600l/min
CONDENSATEUR DE VAPEUR	
CHAUFFAGE EAU	
Electrique	13 kW
Chauffe-eau	6 kW (chacun)
Chauffage a vapeur	optionnel
DIMENSIONS LxPxH mm	
Horse tout (sans top pour encastrément)	650 x 720 x 1945 mm
Interne	546 x 620 x 690 mm
Poids net (Kg)	248
ACIER INOX	
Cuve lavage	AISI 316L 15/10
Revêtement externe	AISI 304
ALIMENTATION ELECTRIQUE	
Tension/puissance max	3P/N/PE 50Hz 400V 13 kW
RUMOROSITE	
	MAX 55 dB



Le point de force du système de lavage GW6010 est l'interchangeabilité entre les trois niveaux de nettoyage des systèmes à injection directe avec système de rotation du pulvérisateur. En déplaçant les systèmes disponibles sur les différents niveaux sont obtenus de nombreuses configurations en optimisant la capacité de charge en fonction du lavage des besoins. Vous pouvez traiter les verreries de différentes tailles et hauteurs. Panier CLB510 est un panier universel avec 5 niveaux de lavage; il constitue la base de l'insertion de supports télescopiques injection ou paniers munis de bras de lavage.



Injection multiple de médias peut être utilisé sur deux ou trois niveaux. Une fois que le support est inséré dans l'élément télescopique, il est relié directement à la CLB510 hydraulique secondaire. La photo montre le INS56U4140 du système d'injection.



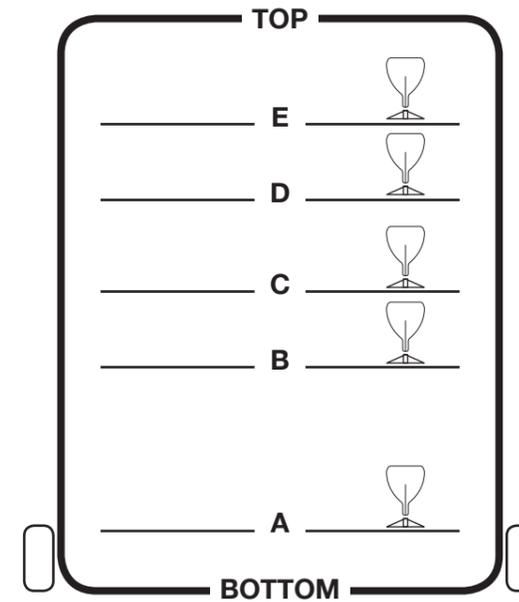
Panier CLB510 peut accueillir jusqu'à 3 injection des médias. Chaque support est équipé de 56 buses pour un total de 168 postes. Les deux niveaux supérieurs peuvent être insérés dans le niveau plus ou moins élevé selon le volume d'objets en verre à laver



L'injection des supports peut être placée sur les différents niveaux du panier CLB510 respectant les hauteurs et le volume de lavage de verrerie. Le support peut être retiré de l'élément télescopique pour faciliter le chargement d'objets en verre.



En cas de déplacement du fond d'injection de substrat, vous avez la possibilité de maximiser la capacité de lavage de verrerie à col large que béchers, fioles et pipettes. Ils doivent être hébergés dans les bacs, et les médias; leur lavage est assurée par le bras de lavage situé au fond de la chambre de lavage.



Possibilité de loger un maximum de 3 prend en charge simultanée injection panier CLB510. Le niveau inférieur (sans support) reste libre d'accueillir d'autres paniers.

Dimensions mm

	A	B	C	D	E	TOP
E						95
D					65	185
C				97	134	310
B			64	185	277	400
A		180	275	395	485	610
BOTTOM	30	210	305	425	515	640

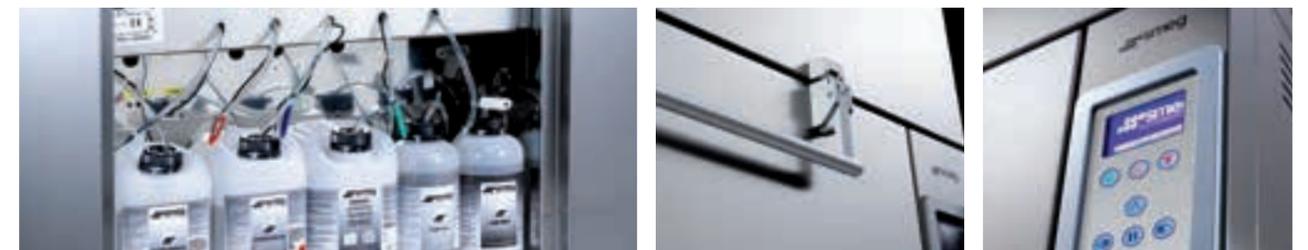
L'opérateur peut choisir où introduire un soutien en fonction de la taille de la verrerie à laver. La disponibilité des différentes hauteurs des buses.

Certaines des possibilités de lavage par injection de niveaux multiples

Support de code	Hauteur des buses	Positionnement simultanément sur plusieurs niveaux	Supports compatibles
INS56U390	90 mm	3 niveaux: 1°A + 2°C + 3°E	1° niveau interchangeable avec INS56U4140
INS56U4140	140 mm	3 niveaux: 1°A + 2°B + 3°D	2° 3° niveau interchangeables avec INS56U390
INS56U4180	180 mm	2 niveaux: 1°A + 2°C	2° niveau interchangeable avec INS56U4140 ou INS56U390
INS28U6260	260 mm	2 niveaux: 1°A + 2°C	2° niveau interchangeable avec INS56U4180



<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GW6090</b>	Toutes les versions
Contrôle électronique	3 microprocesseurs +1(carte de communication optionnelle)
Programmes standards mémorisés	20 pré-set et 10modifiable(pouvant aller jusqu'à 50)
Ecran graphique LCD rétroéclairé	128 x 64 pixels
Horloge et dateur	oui
Phases reprogrammables	10
Température interne cuve	T°C de l'environnement à 95°C
Précision	0,1°C
capteurs de température dans la cuve	PT 1000 CLASSE B IEC 60751
Puissance	6,3 kW dans la version triphasée et 2,3 kW dans la version monophasée
Condenseur de vapeur	optionnel
Système dosage détergent	1 doseur de poudre et 3 pompes liquid
Sonde de niveau détergents	optionnel
Verrouillage de porte	oui, avec déblocage électromagnétique et ouverture automatique
Dispositifs de sécurité	thermostats de sécurité, blocage porte
Indications d'alarme	oui, sonore et visuelle
Menu recherche pannes	oui
Mot de passe	4 niveaux
Langues	Italien, anglais, français, allemand, russe et autres sur demande
<b>FONCTIONS AUXILIAIRES</b>	
Conduit pour introduction sondes externes	optionnel
Traçabilité	mémorisation des données concernant les 100 derniers programmes exécutés
Vidange contrôlée par électrovanne	optionnel
Port sériel R232	oui, pour connexion au PC ou primante
Archivage cycles	oui, format WD-TRACE/Excel
Téléchargement des archives cycles	oui, format WD-TRACE
<b>SYSTEME DE SECHAGE</b>	
Ventilateur séchage	oui
Résistance de séchage	4 kW
Pré-filtre classe C 98%	oui
Filtre HEPA classe S 99,999%	oui
<b>ALIMENTATION HYDRIQUE</b>	
Alimentation eau réseau froide	oui, dureté max 42°F
Alimentation eau déminéralisée	oui, <20µS/cm
Pompe booster pour eau déminéralisée	optionnel
Adoucisseur incorporé	optionnel
Pompe de lavage	2 pompes 400l/min
<b>DIMENSIONS LxPxH mm</b>	
Horse tout (sans top pour encastrément)	2035x801x902 (modelli con asciugatura) e 1835x902(no active sechage)
Interne	670x650x835
Poids net (Kg)	282
<b>ACIER INOX</b>	
Cuve lavage	AISI 316L
Revêtement externe	AISI 304
<b>ALIMENTATION ELECTRIQUE</b>	
Tension/puissance max	3/N/PE 400V ~ 50Hz 18,5 kW
<b>RUMOROSITE</b>	Max 50 dB



## OPTIONAL MACHINE

**WD-PRINT6**

Imprimante intégrée dans le panneau.

**WD-PAPER** Rouleau papier thermique. Diamètre 50 mm largeur 57 mm.

**WD-LS6090**

Capteur de niveau du détergent. Permet de contrôler le niveau des additifs liquides et signale lorsque le détergent est épuisé. Equipé d'un tuyau plongeur pour jerrycans de différentes hauteurs.

**P36090B**

Pompe péristaltique supplémentaire équipée de capteur de niveau pour le dosage d'un additif supplémentaire. La gestion de la quantité de détergent distribué par la pompe est directement géré par le microprocesseur de l'appareil.

**WD-FLUX FLUXOMETRE POUR POMPES PERISTALTIQUES**

Permet de contrôler la quantité d'additif dosé par les pompes péristaltiques. Directement installé sur la machine sur chaque conduit d'amenée du détergent dans la cuve. Signale directement les anomalies éventuelles ou l'épuisement des produits moyennant un avertissement affiché sur l'écran.

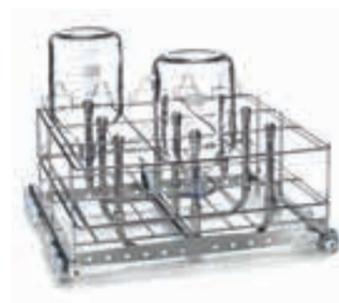
**IC6000**

Indicateur digital en mesure de surveiller la conductivité des eaux de vidange. Particulièrement utile lorsque l'on utilise de l'eau déminéralisée pour les derniers rinçages. Si la qualité de l'eau de vidange a des valeurs de conductivité élevées, il faudra procéder à d'ultérieurs rinçages. Plage de mesure comprise entre 0 et 1000  $\mu\text{s}/\text{cm}$ . Lecture des valeurs affichée sur l'écran lcd rétroéclairé. Indications visuelles pour le relevé des paramètres hors échelle. Installé par encastrément dans le panneau central de la machine.

## LAVAGE BOUTEILLES

**C65-I**

Chariot en acier inoxydable pour grand verre avec la connexion du système de séchage. Convient pour le lavage de 9 bouteilles avec des dimensions maximales diam. 175 mm hauteur 285 mm Positionnement sur le niveau inférieur

**C65-S**

Chariot en acier inoxydable pour grand verre avec la connexion du système de séchage. Convient pour le lavage de 9 bouteilles avec des dimensions maximales diam. 175 mm hauteur 285 mm Positionnant sur le haut niveau

**LM6-10U**

Filtre acier universelle, dédiée à la verrerie de logements en grand format. Equipé avec rouleau repositionné en hauteur et en largeur pour adapter différentes formes et tailles de bouteilles flacons équipé de 5 buses complètement amovibles avec une spirale de pulvérisation long de la tige et l'hémisphère dans la tête. Max. diam verrerie. 630x840 H

## LAVAGE DES CYLINDRES

**LM6-10U**

Panier de lave de cylindres en acier inoxydable, avec la connexion du système de séchage, équipé de 12 buses. Adapté pour le lavage des 12 cylindres gradués de 500 ml à 2000 ml. D'autres configurations possibles en fonction du volume des cylindres. Le positionnement sur le niveau inférieur

**CHARIOTS INJECTION  
VERRERIES À COL ÉTRANGLÉ**



**L690**

Système à injection pour ustensiles en verre de petites dimensions à 86 positions avec buses de hauteur uniforme 110 mm. Cette configuration de buses lui permet d'être adapté pour l'utilisation sur le 3ème niveau de travail.



**L685**

Système à injection pour ustensiles en verre de grandes, moyennes et petites dimensions à 76 positions avec buses de hauteur mélangée : 90/110/140/160/180/240 mm. Grâce aux différentes hauteurs des buses, il est possible d'optimiser la charge des ustensiles en verre de différentes dimensions. Cette configuration de buses permet d'utiliser le système sur le 1er et le 2ème niveau de lavage.



**L680**

Système à injection pour ustensiles en verre de moyennes et petites dimensions à 76 positions avec buses de hauteur uniforme 140 mm. Cette configuration de buses lui permet d'être adapté pour l'utilisation préférentielle sur le 2ème niveau de travail.

**LAVAGE BOUTEILLES**



**PB6000**

Support pour bouteilles à goulot évasé. Capacité 25 pièces matras de 1000 ml jusqu'à 5000 ml et/ou des bouteilles de 1000 ml à goulot évasé (bouchon vis GL45 ISO4796 ou poli DIN 12038 ou non normalisé). Réalisé en acier inox.

**LAVAGE PIPETTES**



**LP6**

Accessoire pour le lavage par injection des pipettes. À utiliser avec le chariot à injection L680. Raccordement simple sur l'arrivée d'eau du chariot. Pour charger et pour décharger tout simplement les pipettes de la chambre de lavage.

L'atout du système de lavage de la GW6090 est l'interchangeabilité entre les trois niveaux de lavage des systèmes à injection directe avec les systèmes à pulvérisateurs rotatifs. En déplaçant les 6 systèmes disponibles sur les différents niveaux, on obtient de nombreuses configurations ce qui permet d'optimiser la capacité de charge en fonction des exigences de lavage. Il est possible de traiter les ustensiles en verre, de différentes dimensions, jusqu'à une hauteur de 835 mm avec des volumes allant jusqu'à 25 litres.



**C61**

Chariot base pour le premier niveau avec grille. Utilisé séparément, il est adapté pour le positionnement de divers supports pour ustensiles en verre. Le lavage est assuré par le pulvérisateur interne situé sur le bas de la machine. Le chariot base C61 permet également de positionner les systèmes à injection (L685/L680/L690) sur le 1er niveau. Les chariots injecteurs s'accrochent sur les glissières du C61.



**C63**

Support télescopique pour systèmes à injection. Le support permet de positionner les systèmes à injection sur le 2ème et sur le 3ème niveau. Le C63 s'accroche sur les glissières de la machine. Les chariots injecteurs (L680/685/690) s'accrochent à leur tour sur les glissières du C63. Le système permet d'extraire complètement les systèmes à injection pour faciliter le chargement des ustensiles en verre.



**C62**

Chariot base avec pulvérisateur rotatif pour le 2ème et le 3ème niveau. Utilisé séparément, il est adapté pour le positionnement de divers supports pour ustensiles en verre. Le système comprend 2 parties :  
1. Base avec pulvérisateur  
2. Support télescopique avec plan d'appui.

TROIS NIVEAUX DE LAVAGE



**INJECTION DIRECTE**

1er niveau: Chariot base C61 avec système à injection directe L685.  
Hauteur utile maximum 260 mm 76 buses.  
2ème niveau: Chariot C63 avec système à injection directe L680.  
Hauteur utile maximum 210 mm 76 buses.  
3ème niveau: Chariot C63 avec système à injection directe L690.  
Hauteur utile maximum 170 mm 87 buses.



**INJECTION DIRECTE/PULVERISATEURS ROTATIFS**

1er niveau: Chariot base C61 avec système à injection directe L685.  
Hauteur utile maximum 325 mm 76 buses.  
2ème niveau: Chariot supérieur avec pulvérisateur rotatif C62.  
Hauteur utile maximum 150 mm, surface utile de lavage 625x625 mm.  
3ème niveau: Support télescopique C63 avec système à injection directe L690.  
Hauteur utile maximum 170 mm 76 buses.



**PULVERISATEURS ROTATIFS**

1er niveau: Chariot base C61. Hauteur utile maximum 325 mm.  
2ème niveau: Chariot supérieur avec pulvérisateur rotatif C62.  
Hauteur utile maximum 195 mm.  
3ème niveau: Support télescopique C63 avec système à injection directe L690.  
Hauteur utile maximum 105 mm.  
Zone de lavage 625x625 (1,18m<sup>2</sup> en tout).

DEUX NIVEAUX DE LAVAGE



**INJECTION DIRECTE**

1er niveau: Chariot base C61 avec système à injection directe L680.  
Hauteur utile maximum 260 mm, 76 buses.  
2ème niveau: Support télescopique C63 avec système à injection directe L685.  
Hauteur utile maximum 440 mm, 76 buses.



**INJECTION DIRECTE ET PULVERISATEURS ROTATIFS**

1er niveau: Chariot base C61. Hauteur utile maximum 330 mm.  
2ème niveau: Support télescopique C63 avec système à injection directe L685.  
Hauteur utile maximum 450 mm, 76 buses.



**INJECTION DIRECTE ET PULVERISATEURS ROTATIFS**

1er niveau: Chariot base C61 avec système à injection directe L680.  
Hauteur utile maximum 300 mm 76 buses.  
2ème niveau: Chariot supérieur avec pulvérisateur rotatif C62.  
Hauteur utile maximum 380 mm.

	SYSTEME A INJECTION DIRECTE			SYSTEME A PULVERISATEURS ROTATIFS			HAUTEUR MAXIMUM USTENSILES EN VERRE (mm)		
	USTENSILES EN VERRE (mm)	HAUTEUR MAXIMUM USTENSILES EN VERRE (mm)	HAUTEUR MAXIMUM USTENSILES EN VERRE (mm)	USTENSILES EN VERRE (mm)	HAUTEUR MAXIMUM USTENSILES EN VERRE (mm)	USTENSILES EN VERRE (mm)	HAUTEUR MAXIMUM USTENSILES EN VERRE (mm)	USTENSILES EN VERRE (mm)	HAUTEUR MAXIMUM USTENSILES EN VERRE (mm)
3ème NIVEAU	C63_L690 Base télescopique Système à injection	130	390	720	C62 Base télescopique avec pulvérisateur rotatif	95	360	95	790
2ème NIVEAU	C63_L680 Base télescopique système à injection	180			C62 Base télescopique avec pulvérisateur rotatif	170		640	
1er NIVEAU	C61_L685 Base télescopique avec pulvérisateur rotatif	220	220		510	C61 Base télescopique utilisant le pulvérisateur rotatif du bas de la cuve	390	340	

**DEUX NIVEAUX DE LAVAGE****PULVERISATEURS ROTATIFS**

1er niveau : Chariot base C61. Hauteur utile maximum 365 mm.  
 2ème niveau : Base télescopique avec pulvérisateur rotatif C62.  
 Hauteur utile maximum 385 mm.  
 Zone de lavage 625x625 (0,78m<sup>2</sup> en tout).

**INJECTION DIRECTE**

1er niveau : Chariot base C61 avec système à injection directe L685.  
 Hauteur utile maximum 545 mm 76 buses.  
 3ème niveau : Support télescopique C63 avec système à injection directe L690.  
 Hauteur utile maximum 170 mm, 87 buses.

**INJECTION DIRECTE/PULVERISATEURS ROTATIFS**

1er niveau : Chariot base C61. Hauteur utile maximum 605 mm.  
 3ème niveau : Support télescopique C63 avec système à injection directe L690.  
 Hauteur utile maximum 170 mm, 87 buses.

**UN NIVEAU DE LAVAGE****LAVAGE A INJECTION**

1er niveau : Chariot base C61 avec système à injection directe L685.  
 Hauteur utile maximum 720 mm, 76 buses.

**PULVERISATEURS ROTATIFS**

1er niveau : Chariot base C61.  
 Hauteur utile maximum 835 mm.

**INJECTION DIRECTE**

Avec ce chariot spécial C64 il est possible de laver des barils ayant une hauteur maximum de 530 mm et un diamètre de 30 mm à l'aide des buses. Sur demande, il est possible de développer des chariots pour des applications spéciales.  
 1er niveau: Chariot base C64.  
 Hauteur utile maximum 835 mm.

Pour obtenir de hauts standards de qualité de lavage, il est d'importance fondamentale d'utiliser une eau correctement traitée. Durant les phases de pré-lavage et de neutralisation, il est toujours suggéré d'utiliser une eau adoucie. Les modèles GW2145, GW1160, GW4060, GW3060 et GW4090 disposent d'un décalcificateur intégré efficace capable de réduire la dureté de l'eau d'alimentation afin d'éviter la classique formation de taches blanches à l'intérieur de la cuve et sur les instruments traités.

La série GW6090, au contraire, utilisant de grandes quantités d'eau durant les phases de lavage, à besoin d'une installation de traitement externe. Smeg propose donc la gamme d'adoucisseurs WS à hautes prestations, encombrements minimum et utilisation facile. Le rinçage de l'instrumentation avec une eau déminéralisée est également important pour éliminer tous les résidus contaminants qui peuvent encore se présenter dans la cuve de lavage. Smeg dispose, à cet effet, du déminéralisateur à lit de résine mixte WP3000.



**WP3000**

Déminéralisateur à colonne de résine

Le WP3000 est un déminéralisateur adapté pour GW1160, GW4060, GW3060 et GW4090 à la production d'eau déionisée à 0.8-1 µS/cm indiquée pour les rinçages des lave-instruments. Le système fonctionne avec des résines à lit mélangé (à jeter) à même de retenir également la silice qui, une fois usagées, doivent être simplement remplacées par le kit MI700WP. Le conteneur des résines, ainsi que toute la machine, est en acier inox.

Capacité net du conteneur: 15 litres.  
Dimensions: l x d x h = 300x600x850 mm.

**MI700WP**

Kit résines à lit mélangé anionique/cationique fortes pour déminéralisateur WP3000. Capacité totale d'échange 42700 litres/°F\* fin de cycle à 5µS/cm (\*Dureté en degrés français). Fourni avec un sac pour l'élimination des résines usagées.



**WS9E, WS11E, WS14E, WS17E**

INSTALLATIONS D'ADOUCCISSEMENT DE L'EAU

Les installations de la série WSE sont des adoucisseurs pour GW3060, GW4090 et GW6090 d'eau pour un usage technologique à même d'éliminer complètement le calcaire de l'eau. La régénération des résines utilise du chlorure de sodium normal. Elles sont adaptées pour l'adoucissement de l'eau d'alimentation des lave-instruments série WD6090 et pour les traitements centralisés.

Disponibles dans les versions avec des débits allant jusqu'à 2600 litres/heure. Les modèles sont équipés de tête à contrôle électronique programmables selon la dureté. Ils permettent une régénération contre courant basée sur un volume d'eau (tenant compte du taux de saturation des résines) et une saumure proportionnelle pour une économie en eau et en sel.

	WS9E	WS11E	WS14E	WS17E
DEBIT MAXIMUM	1600 L/H (16.7 L/MIN)	1800 L/H (43 L/MIN)	2000 L/H (43 L/MIN)	2200 L/H (43 L/MIN)
DEBIT NOMINAL	1000 L/H (16.7 L/MIN)	1500 L/H (43 L/MIN)	1600 L/H (43 L/MIN)	1800 L/H (43 L/MIN)
CAPACITÉ LITRES RÉSINES	9	11	14	17
CAPACITÉ D'ÉCHANGE (m3/°F)	54	66	84	102
CAPACITÉ CYCLIQUE A 40°F	1350	1650	2250	2700
DURETÉ RÉSIDUELLE PROGRAMMABLE	0-10°F	0-10°F	0-10°F	0-10°F
TYPE RÉGÉNÉRANT	NaCl SEL	NaCl SEL	NaCl SEL	NaCl SEL
CONSOMMATION RÉGÉNÉRANTE	0,9 KG/CYCLE	1,0 KG/CYCLE	1,2 KG/CYCLE	1,8 KG/CYCLE
DIMENSIONS ØxH (mm)	300x470x540	300x470x660	300x470x815	300x470x1070
DIMENSIONS RÉSERVOIR SEL L x P x H (mm)	intégré	intégré	intégré	intégré
CAPACITÉ LITRES(SEL)	presque 15	presque 20	presque 30	presque 40
RACCORDS	1"	1"	1"	1"

Afin d'obtenir un lavage minutieux et une stérilisation thermique encore plus efficace des instruments de laboratoire, il faut utiliser des détergents spécifiques. Smeg possède une gamme complète de détergents alcalins (à utiliser lors du lavage) et de neutralisants acides (à utiliser lors de la neutralisation) étudiés spécialement pour assurer une détergence efficace à même de favoriser l'action stérilisante de la température lors de la thermostérilisation finale. Smeg propose également de nombreux désinfectants spéciaux pour le traitement thermolabile des instruments et des ustensiles pour anesthésie à utiliser dans la machine lors du procédé thermo-chimique, et de lubrifiants spéciaux et d'additifs à même de prolonger la vie des dispositifs médicaux.

**DÉTERGENTS ALCALINS**

- ph 13,9** **DETERGLASS** : détergent universel en poudre avec phosphates, sans oxydants, tensioactifs et composés chlorés. Champ d'application : chimie générale, analyses alimentaires, organoleptiques et protéiques. Bidon de 10 kg, dosage 2 à 5 g/litre.
- ph 13,1** **DETERLIQUID C2** : détergent liquide sans phosphates, oxydants, tensioactifs et composés chlorés. Pour l'élimination de protéines, milieux de culture, sang et sérumbumine. Champ d'application : chimie générale, analyses alimentaires, organoleptiques, protéines, microbiologie, virologie, histologie, cytologie, colorants, chimie organique et inorganique. Bidon de 5 litres, dosage 2 à 4 ml/litre.
- ph 12,5** **DETERLIQUID D2** : détergent liquide avec chlore actif sans phosphates ni tensioactifs. Pour l'élimination de milieux de culture, d'huiles organiques et minérales, de graisses, résidus de gélose, distillations organiques et protéines. Champ d'application : microbiologie, virologie, histologie, cytologie, colorants, chimie inorganique et organique, pétrochimie. Bidon de 5 litres, dosage 2 à 4 ml/litre.
- ph 11,5** **DETERLIQUID SP** : détergent liquide sans phosphates et sans composés chlorés. Pour l'élimination de réactifs inorganiques et organiques. Champ d'application : microbiologie, chimie inorganique et organique, pétrochimie. Bidon de 5 litres, dosage 2 à 4 ml/litre.

**NEUTRALISANTS**

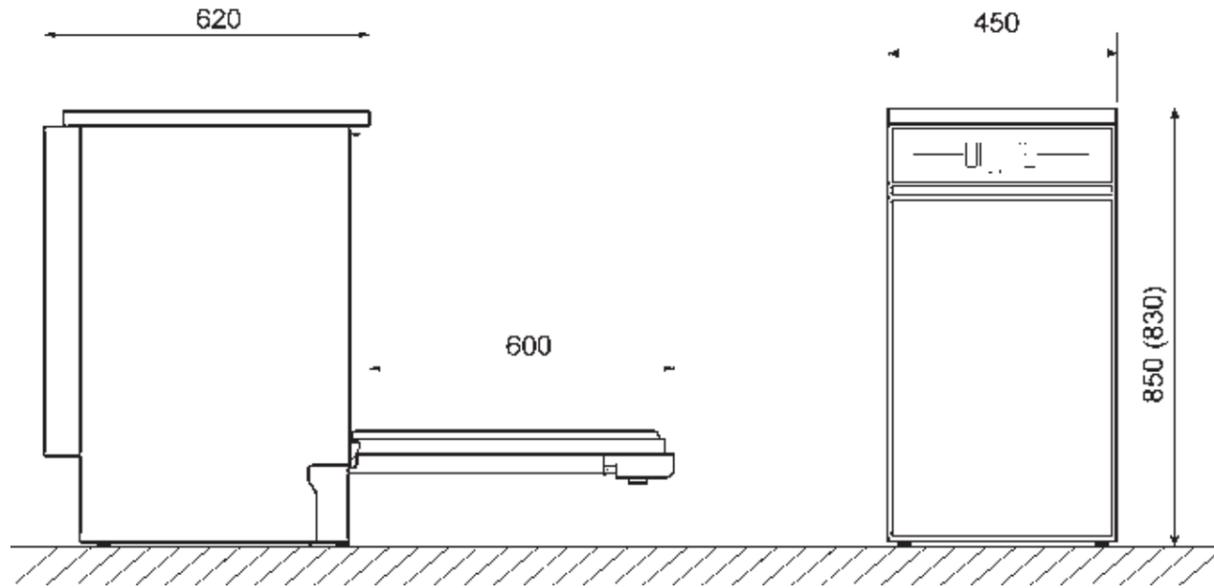
- ph 2,5** **ACIDGLASS P2** : neutralisant avec acide phosphorique. Champ d'application : chimie générale, inorganique et pétrochimie. Bidon de 5 litres, dosage 2 à 3 ml/litre.
- ph 2,4** **ACIDGLASS C2** : neutralisant avec acide citrique. Champ d'application : universel, analyse environnementale et pharmaceutique. Bidon de 5 litres, dosage 1 à 2 ml/litre.

**ADDITIFS**

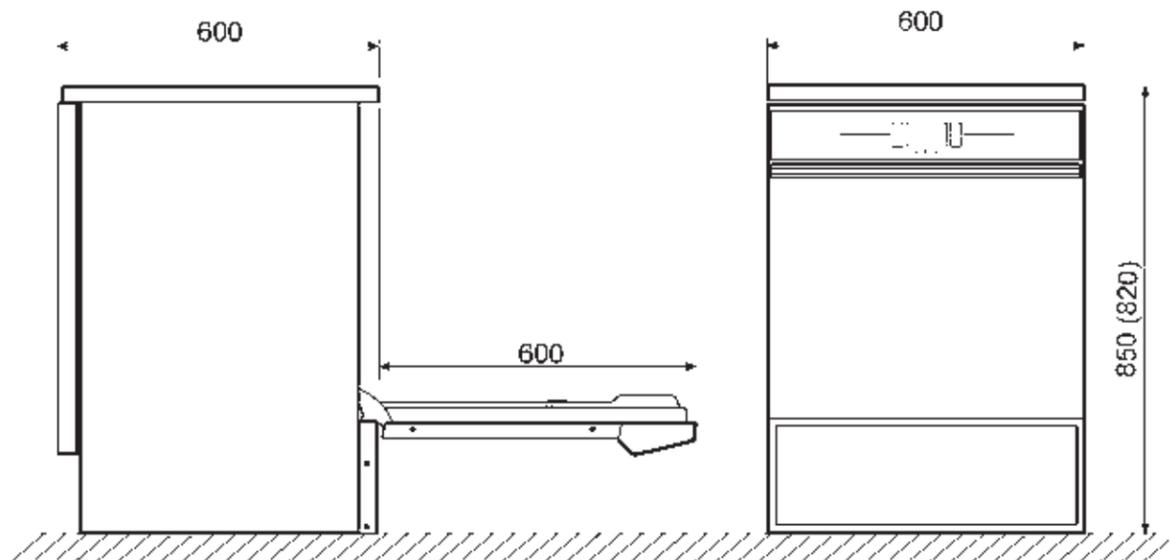
- ph 7** **F1S** : additif anti-mousse. Pour l'élimination de produits tensioactifs (savons et shampoings) et additif pour cycles pétrochimiques. Champ d'application : industrie des détergents et cycles de lavage pétrochimiques. Bidon de 1 litre, dosage 0,05 à 0,1 ml/litre.



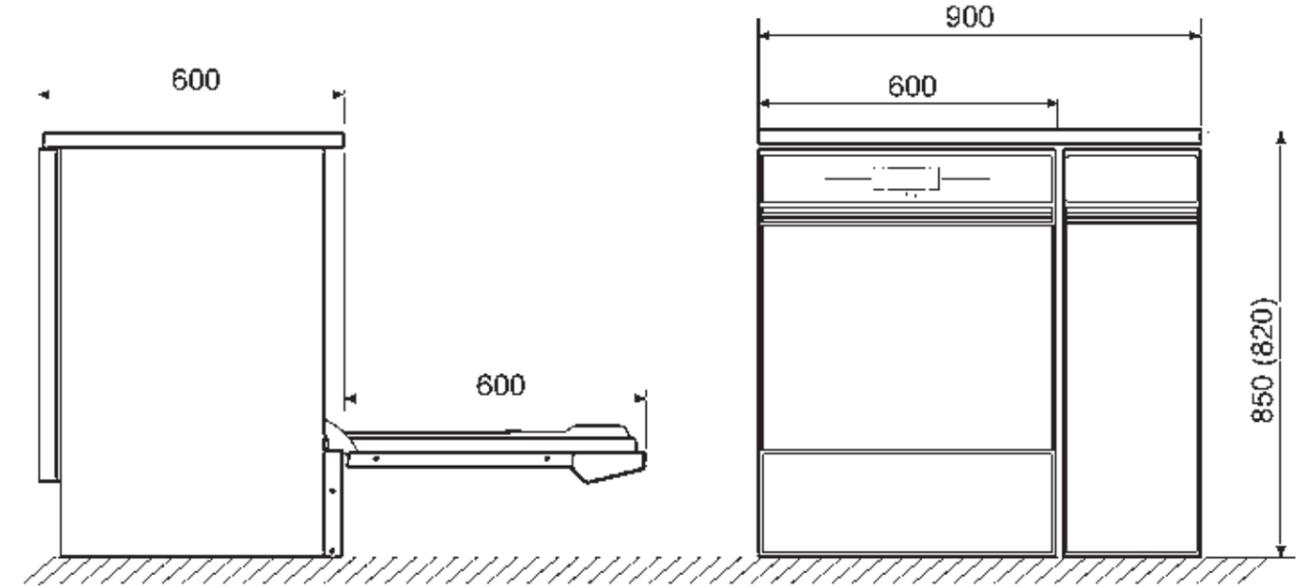
GW2145



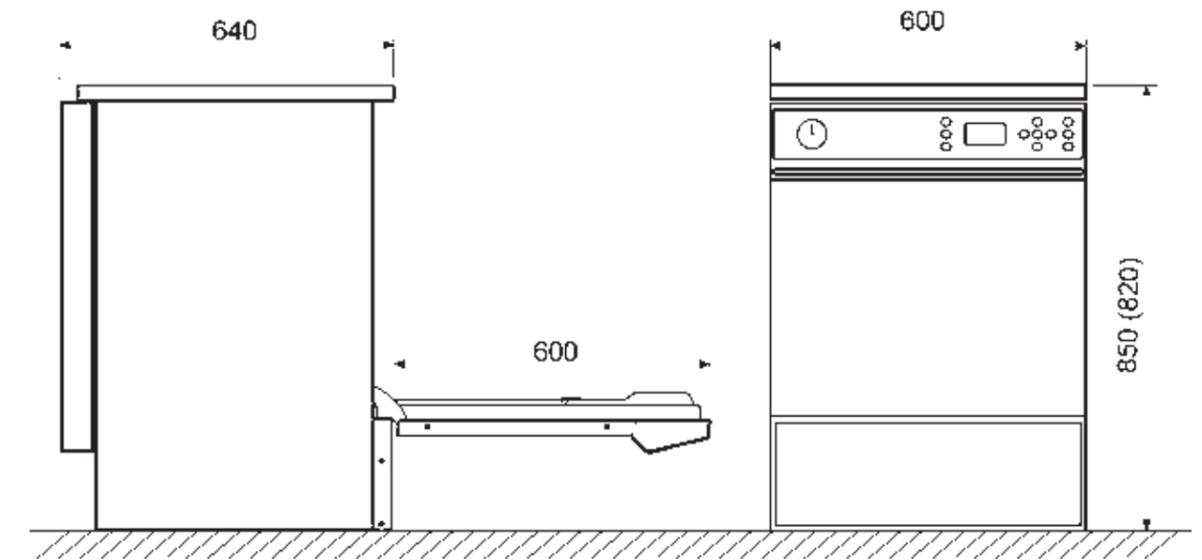
GW1160 - GW0160 - GW4060



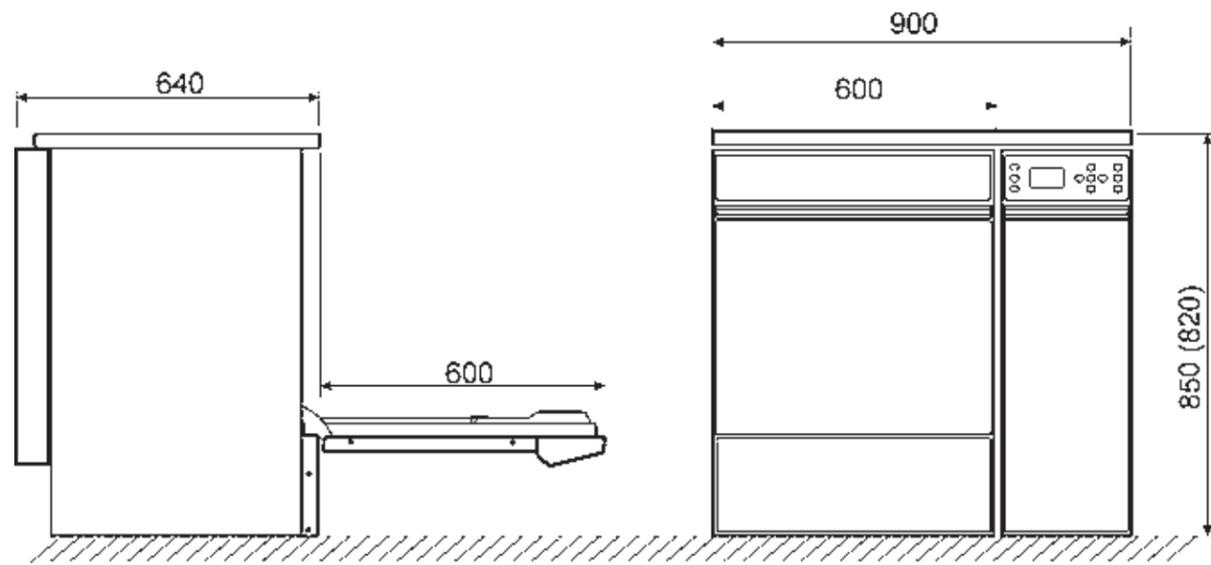
GW4190



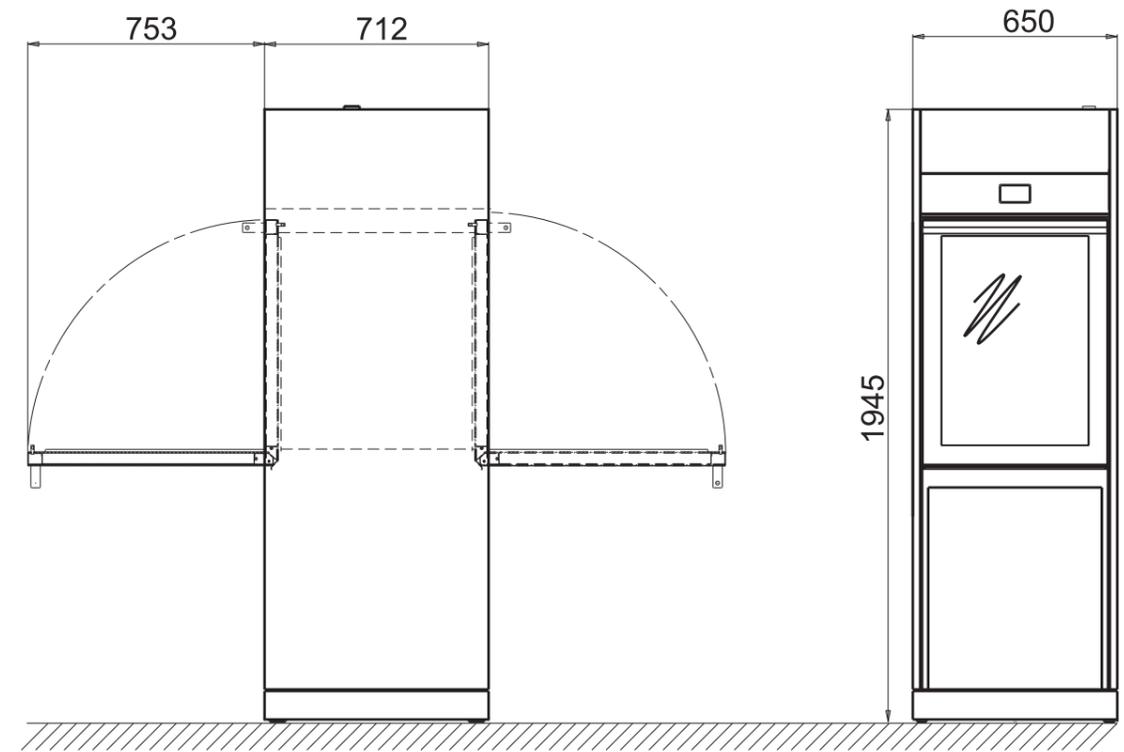
GW3060



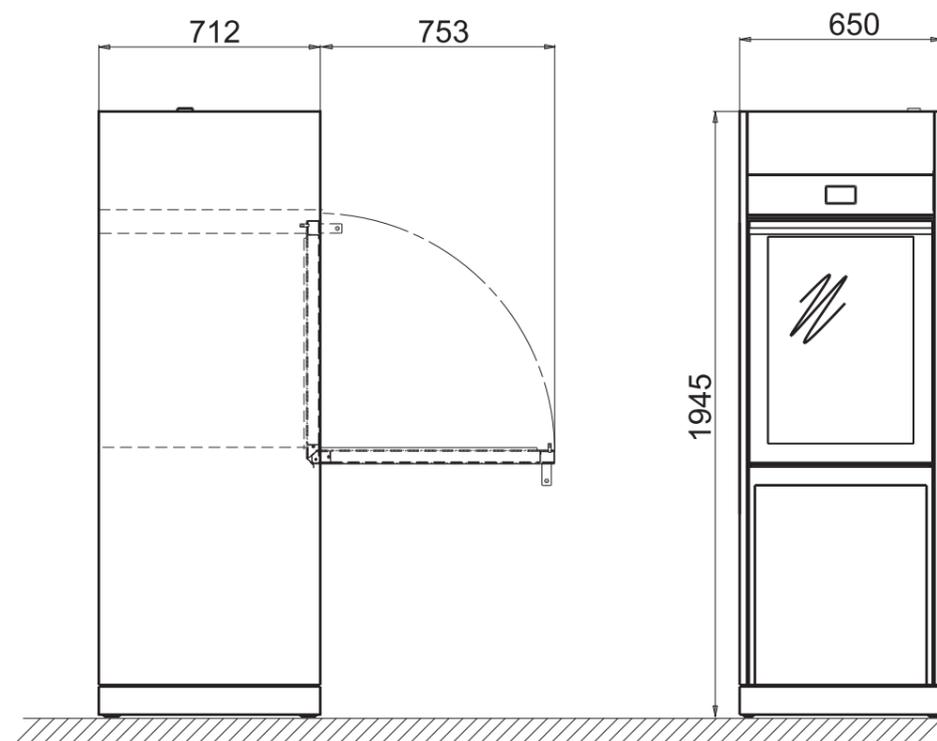
GW4090



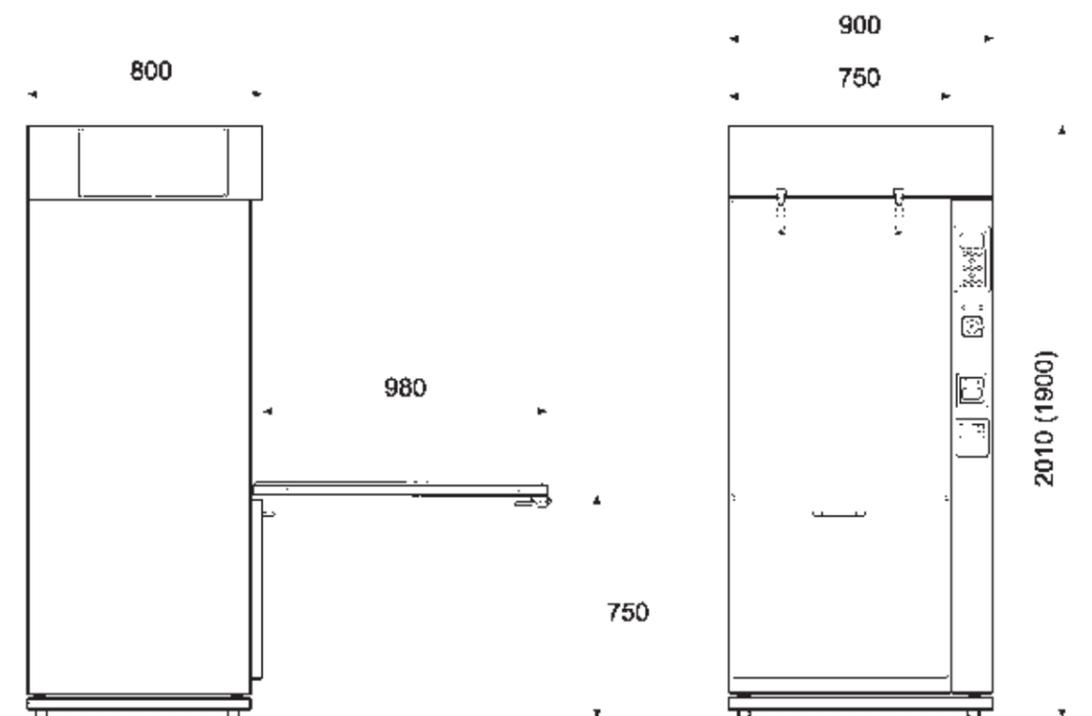
GW6010 - DOUBLE PORTE



GW6010 - MONOPORTE



GW6090



\*\* Hauteur modèle GW6090 (sans séchage).

	GW0160	GW2145	GW1160	GW4060
<b>Dimensions Internes (mm)</b>	520x515x545	380x480x590	520x515x545	520x515x545
<b>Dimensions Externes (mm)</b>	600x605x850 (830 version encastrable )	450x620x850 (830 version encastrable)	600x605x850 (830 version encastrable)	900x605x850 (830 version encastrable)
<b>Programmes mémorisés</b>	7	9	9	9
<b>Programmes personnalisables</b>	no	6	6	6
<b>Système de dosage du détergent</b>	Dosage de détergent en poudre ou pompe péristaltiques			
<b>Système de dosage du neutralisant</b>	Pompe péristaltique			
<b>Nr.max pompes péristaltiques</b>	2	3	3	3
<b>Contrôle volumétrique des détergents</b>	Optionnelle			
<b>Meuble pour les détergents</b>	n.a.	n.a.	Optionnelle	Optionnelle
<b>Ecran</b>	À segments avec voyant de contrôle			
<b>Bandeau de commande</b>	Clavier à membrane			
<b>Chauffe-eau</b>	no	optionnelle	optionnelle	optionnelle
<b>Système de séchage</b>	Thermodynamique	Thermodynamique	Thermodynamique	Séchage à air pulsé "drying system"
<b>Préfiltre classe C</b>	n.a.	n.a.	oui	oui
<b>Alimentation eau froide</b>	oui			
<b>Alimentation eau chaude</b>	no	optionnelle	optionnelle	optionnelle
<b>Alimentation eau déminéralisée</b>	oui			
<b>Adoucisseur intégré</b>	oui			
<b>Pompe de lavage</b>	400l/min	200l/min	400l/min	400l/min
<b>Possibilité contrôle conductivité</b>	n.a.			
<b>Imprimante</b>	no	optionnelle	optionnelle	optionnelle
<b>Verrouillage de la porte</b>	oui			
<b>Poids net (kg)</b>	72	61	74	77
<b>Conformité</b>	2006/95/CEE,93/68/CEE, 2004/108/CEE			
<b>Alimentation/puissance totale installés</b>	1/N/PE/230V-50Hz-2,8 KW In alternativa: 3/N/PE/400V-50Hz-7,0KW			
<b>Possibilité d'alimentation a 60 Hz</b>	oui			
<b>Prise électrique</b>	no	oui	no	no

	GW4190	GW3060	GW4090
<b>Dimensions Internes (mm)</b>	520x515x545	520x515x545	520x515x545
<b>Dimensions Externes (mm)</b>	900x605x850 (830 version encastrable)	600x640x850 (830 version encastrable)	900x640x650
<b>Programmes mémorisés</b>	9	20	20
<b>Programmes personnalisables</b>	6	10 (pouvant aller jusque à 50)	10 (pouvant aller jusque à 50)
<b>Système de dosage du détergent</b>	Dosage en poudre ou pompe péristaltique	Dosage en poudre ou pompe péristaltique	Pompe péristaltique
<b>Système de dosage du neutralisant</b>	Pompe péristaltique		
<b>Nr.max pompes péristaltiques</b>	3	4	4
<b>Contrôle volumétrique des détergents</b>	Optionnelle		
<b>Meuble pour les détergents</b>	oui	optionnelle	oui
<b>Ecran</b>	À segments avec voyant de contrôle	LCD retro éclairé 128x64 pixels	LCD retro éclairé 128x64 pixels
<b>Bandeau de commande</b>	Clavier à membrane		
<b>Chauffe-eau</b>	optionnelle		
<b>Système de séchage</b>	Séchage à air pulsé "drying system"	Thermodynamique	Séchage à air pulsé "drying system"
<b>Préfiltre classe C</b>	oui	n.a.	oui
<b>Alimentation eau froide</b>	oui		
<b>Alimentation eau chaude</b>	optionnelle	oui	oui
<b>Alimentation eau déminéralisée</b>	oui		
<b>Adoucisseur intégré</b>	oui		
<b>Pompe de lavage</b>	400l/min	400l/min	400l/min
<b>Possibilité contrôle conductivité</b>	n.a.	optionnelle	optionnelle
<b>Imprimante</b>	optionnelle	optionnelle	optionnelle
<b>Verrouillage de la porte</b>	oui	oui	oui
<b>Poids net (kg)</b>	83	76	83
<b>Conformité</b>	2006/95/CEE,93/68/CEE, 2004/108/CEE		
<b>Alimentation/puissance totale installés</b>	1/N/PE/230V-50Hz-2,8 KW In alternativa: 3/N/PE/400V-50Hz-7,0KW		
<b>Possibilité d'alimentation a 60 Hz</b>	oui		
<b>Prise électrique</b>	no		

	<b>GW6010</b>	<b>GW4060</b>
<b>Dimensions Internes (mm)</b>	546x620x690	670x650x835
<b>Dimensions Externes (mm)</b>	650x720x1945 (830 version encastrable)	2035x801x902)
<b>Programmes mémorisés</b>	40	40
<b>Programmes personnalisables</b>	20	20
<b>Système de dosage du détergent</b>		Pompe péristaltique
<b>Système de dosage du neu-tralisant</b>		Pompe péristaltique
<b>Nr.max pompes péristaltiques</b>	4	5
<b>Meuble pour les détergents</b>		oui
<b>Ecran</b>	TFT graphique tactile couleur (4.3" avec détection capacitive)	LCD retro éclairé 128x64 pixels
<b>Bandeau de commande</b>	TFT graphique tactile couleur (4.3" avec détection capacitive)	Clavier à membrane
<b>Chauffe-eau</b>	optionnelle	no
<b>Système de séchage</b>		Séchage à air pulsé "drying system"
<b>Préfiltre classe C</b>		oui
<b>Alimentation eau froide</b>		oui
<b>Alimentation eau chaude</b>		oui
<b>Alimentation eau déminé-ralisée</b>		
<b>Adoucisseur intégré</b>		no
<b>Pompe de lavage</b>	600l/min	2 x 400l/min
<b>Possibilité contrôle conduc-tivité</b>		Optionnelle
<b>Imprimante</b>		Optionnelle
<b>Verrouillage de la porte</b>		oui
<b>Poids net (kg)</b>	200(selon la version)	282
<b>Conformité</b>		2006/95/CEE,93/68/CEE, 2004/108/CEE
<b>Alimentation/puissance totale installés</b>		oui
<b>Possibilité d'alimentation a 60 Hz</b>		3/N/PE/400V 50Hz-13KW
<b>Prise électrique</b>		no



Ce catalogue a été imprimé intégralement sur du papier certifié FSC® (Forest Stewardship Council®) qui est produit sur base de cellulose extrait des forêts exploitées de manière exemplaire et conforme aux strictes directives environnementales, sociales, économiques et culturelles. <http://www.fsc.org/>

**Solyclave®** sas - 32, rue du Château d'Eau - 69720 Saint Laurent de Mure - France  
RCS Lyon n° 824 513 873 00011 - NAF : 4646Z - TVA n° FR 18 824513873  
Téléphone : **04 78 67 34 05** - Fax : 04 72 37 13 27 - [gestion@solyclave.com](mailto:gestion@solyclave.com)